infOpen

VIII. évfolyam, 2000. február A BYTE Magyarország melléklete http://www.infopen.hu

E-BUSINESS MAGAZIN



Interjúk:
Rohály Gábor
Michael Bückle

„Egy informatikai rendszer mindig fejlődik”

HARÁNYI TAMÁS,
a Sony magyarországi gyárának informatikai igazgatóhelyettese

Informatikai biztonság

Papírmentes iroda a TVK-ban

Matáv LAN-FLEX

infOpen

e-business magazin
www.infopen.hu

Megjelenik a BYTE Magyarország mellékleteként és önálló kiadványként

Kiadja az MGH Magyarország Lapkiadó Kft.
Felelős kiadó: Kolossa Tamás
(kolossa@byte.hu)
1082 Budapest, Üllői út 52/B
Tel.: 303-8937, 303-8938, fax: 303-1623

Az MGH Kft. megbízásából szerkeszti
az Openinfo Kft.
A szerkesztőség munkatársai:
Bartók Nagy János (janos@infopen.hu),
Gams Judit olvasószerkesztő
(gams@infopen.hu),
Hutter Ottó főszerkesztő
(hutter@infopen.hu),
Kovács Attila alapító főszerkesztő
(akovacs@infopen.hu),
Simay Endre István (endre_s@infopen.hu),
Tihanyi László (tihanyi@infopen.hu),
Vargha Márton (vamaa@infopen.hu)
Szerkesztőség: 1111 Kende u. 13.,
tel.: 328-5063, fax: 328-5044
pronline@infopen.hu (sajtóközlemények)
invitation@infopen.hu (sajtótájékoztató-meghívások)

Tördelés: Székelyhidi Ilona
Címlapfotó: Csorba Gábor
Levilágítás: PC Film Stúdió
Nyomda: Veszprémi Nyomda Rt.

Terjesztés
BYTE-mellékletként: MGH Kft,
Fischer Csilla (fischer@byte.hu)
Önálló kiadványként: Interswitch Kft.
(terjesztes@infopen.hu, 328-5063)

Hirdetésszervezés: MGH Kft.
Hirdetési képviselők:
Csobán Gyula (csoban@byte.hu),
Gazdag Erzsébet (gazdag@byte.hu),
Végh Ágnes (vegh@byte.hu)

Beköszöntő

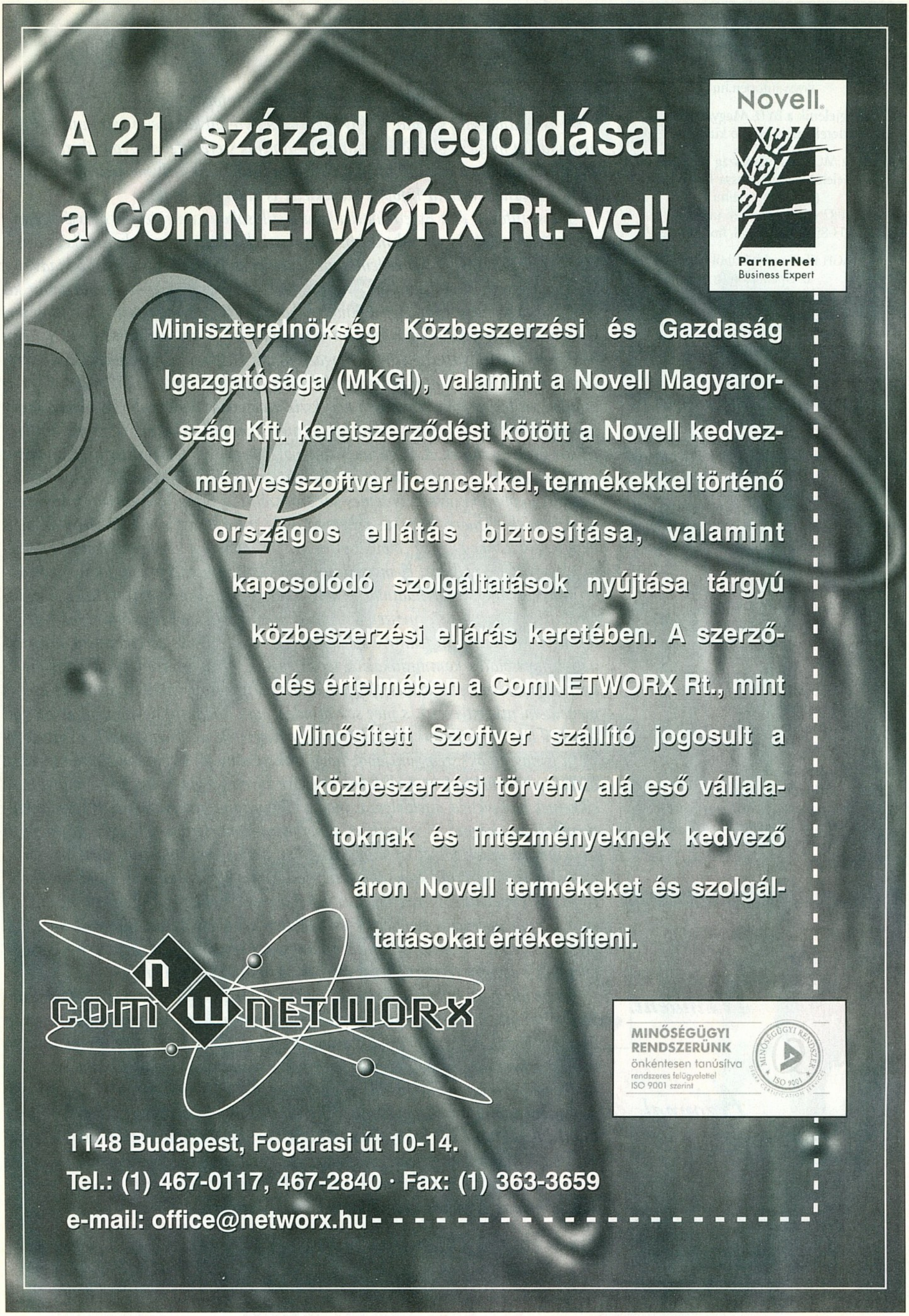
Nagy várakozással adjuk olvasóink kezébe az Infopen 2000. évi, nyolcadik évfolyamának első számát, amely egyúttal a Byte-tal közös első számunk is. Ezért nem csupán meglévő olvasótáborunkat köszöntjük szeretettel, nagyon sikeres és boldog új évet kívánva nekik, hanem a Byte olvasóit is, akik kedvenc kiadványuk utolsó 36 oldalán ezentúl az Infopen mellékletet is lapozgathatják.

Bár az Infopen és a Byte tematikájában, stílusában, a megcélzott olvasóközönség tekintetében eddig is sok rokonságot mutatott, első közös számunk mindkét olvasótábor számára hoz néhány kellemes meglepetést. Az Infopen, mint önálló kiadvány, külsejét tekintve sokat változott – alighanem előnyére. Első pillanatban talán kis csalódást okoz, hogy a rotációs technológiából adódóan a lényegében változatlan terjedelem ellenére önálló kiadványként vékonyabb lett a lap, ezt azonban várhatóan bőségesen ellensúlyozza a színes, magazinosabb külső és a havonkénti rendszeres megjelenés. A Byte olvasói pedig remélhetőleg örömmel tapasztalják majd, hogy az Infopen melléklet révén jelentősen növekszik azoknak az esettanulmányoknak, interjúknak, konferencia-beszámolóknak és termékismertető cikkeknek a száma, amelyek ugyan nem merülnek el a „guruk" szintjéig egy-egy technológia sűrűjében, viszont nagymértékben tágítják a CIO-k, architektúra-tervezők, projektvezetők látókörét.

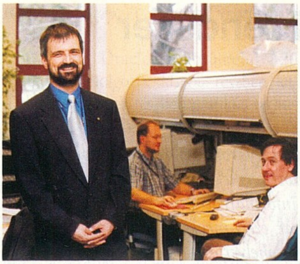
A sok új olvasó kedvéért érdemes pár szót szólni az Infopen tematikai irányvonaláról, annak ellenére, hogy az a Byte-tal való fúzió miatt rövid távon egyáltalán nem változik. Ahogyan az „e-business magazin" alcímből könnyen kikövetkeztethető, elsősorban a vállalati IT-megoldásokra fokuszálunk, megpróbáljuk nyomon követni azt az internetforradalmat, amelyik alapjaiban formálja át az üzlet és az informatika viszonyát. Természetesen mára hihetetlenül tág fogalommá vált az „e-business". Tematikáját tekintve beletartozik az elektronikus kereskedelem, az internettel kapcsolatos kommunikációs technológiák, az adatbiztonság, a hardver- és operációsrendszer-platformok, fejlesztőeszközök, integrált vállalati alkalmazások és menedzsmentkörnyezetek, s még sok minden más. Ráadásul ugyanazzal a szakmai témával lehet foglalkozni például a gazdasági vezetők, az IT-szakemberek és az „egyszerű felhasználók" szempontjából, hogy csak néhány jól láthatóan eltérő megközelítési módot emeljünk ki. Az Infopen egyelőre követni fogja eddigi hagyományait, és cikkeinek hangvétele, a feldolgozás módja elsősorban a nagyvállalati és kormányzati szférában dolgozó IT-vezetők és a tervezést-üzemeltetést-fejlesztést végző profi szakemberek érdeklődését kívánja kielégíteni. Ami a témaválasztást illeti, az esettanulmányok és interjúk kapcsán szinte minden területet érintünk majd, „Műhely" rovatunk elmélyültebb szakcikkei és összehasonlító táblázatai azonban mindenekelőtt a nyílt operációs rendszerek és hálózati technológiák, az integrált menedzsmentkörnyezetek, a Java, valamint a hang-adat konvergencia (népszerű nevén „IP telefónia") egy-egy részterületét próbálják ciklikusan áttekinteni.

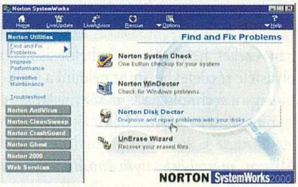
Persze ahogy az informatikai ipar, úgy az IT-kiadványok is sokkal dinamikusabban változnak, mint a korábbi években, így könnyen lehet, hogy hamarosan olyan új technológiák és témakörök bukkannak fel mind a Byte-ban, mind annak Infopen mellékletében, amelyekről ma még szó sincs. Fokozatosan csiszolódik ki a Byte és az Infopen közötti munkamegosztás is, összehangolva a két szerkesztőség hagyományait, és nem utolsósorban figyelembe véve az olvasók visszajelzéseit. Kérjük, segítsék munkánkat azzal, hogy bekapcsolódnak a www.infopen.hu weblapon található szavazásba, s elmondják véleményüket a Byte és az Infopen egyesüléséről, valamint személyesen vagy e-mailben megtisztelnek bennünket ötleteikkel, témajavaslataikkal, ily módon is közreműködve lapunk szerkesztésében.

hutter@infopen.hu


A 21. század megoldásai
a ComNETWORX Rt.-vel!
Novell.
PartnerNet
Business Expert
Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdaság Igazgatósága (MKGI), valamint a Novell Magyarország Kft. keretszerződést kötött a Novell kedvezményes szoftver licencekkel, termékekkel történő országos ellátás biztosítása, valamint kapcsolódó szolgáltatások nyújtása tárgyú közbeszerzési eljárás keretében. A szerződés értelmében a ComNETWORX Rt., mint Minősített Szoftver szállító jogosult a közbeszerzési törvény alá eső vállalatoknak és intézményeknek kedvező áron Novell termékeket és szolgáltatásokat értékesíteni.
com nw networx
MINŐSÉGÜGYI
RENDSZERÜNK
önkéntesen tanúsítva
rendszeres felügyelettel
ISO 9001 szerint
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Tel.: (1) 467-0117, 467-2840 · Fax: (1) 363-3659
e-mail: office@networx.hu


SONY




Norton SystemWorks
Find and Fix Problems
Norton System Check
Norton WinDoctor
Norton Disk Doctor
UnErase Wizard
NORTON SystemWorks 2000

„Egy informatikai rendszer mindig fejlődik"

Gödöllőn 1997 januárjától működik a Sony magyarországi gyára. Kimondottan termelőüzemről van szó, amely meghatározott termékeket készít, szigorú technológiai fegyelemben. Az ezt kiszolgáló informatikai rendszer a vállalati világban általános tanulságokat is hordozhat, ezért megkértük Harányi Tamást, *a gyár informatikai igazgatóhelyettesét, hogy mutassa be a hálózatot olvasóinknak.*

A gyár videomagnókat, rádiós erősítőket, CD-lejátszókat gyárt. Alapozása 1996 májusában kezdődött, s a Sony többi üzeméhez képest a leghamarabb indította meg a munkát. Ez a gyorsaság az informatikai rendszerre is jellemző. A gyár nyolcfős informatikai csapata technikai, alkalmazási és help-desk (belső támogató) részleg formájában működik, a japán Tadashi Mizukami irányításával.

Mennyire határozza meg a Sony világcég azt, hogy milyen legyen a magyarországi leányvállalat informatikája?

H. T.: A legtöbb multinacionális társaságnál a tulajdonos szabja meg a működés irányelveit. Nálunk is van egy globális koncepció, amelybe bele kell illeszkednie minden helyi megoldásnak. Mivel azonban ezeket helyi tényezők befolyásolják, olyasféle részletekbe, mint például a szállító vagy a technológia konkrét megkötése, a Sonynál nem szólnak bele.

Milyen mértékben nyilvánosak ezek az irányelvek?

H. T.: Némelyik nyilvánvaló és sejthető. Az például világos, hogy a napi üzleti követelmények az IT iránti igényekben is megmutatkoznak, és ezeket a cégnek is ki kell elégítenie, vagy hogy az üzleti fejlődés követésére kell felkészíteni minden sikerre aspiráló vállalkozás infrastruktúráját – ez a helyzet a Sonynál is. Ám az IT irányelvei, amelyek egy pillanatfelvételből nem tűnhetnek ki, üzletileg akár kulcsfontosságúak is lehetnek, a jövőbeni fejlesztésekről, azaz közvetve a piacképesség alakulásáról árulkodhatnak. Ezeket tehát a nagy cégek nem feltétlenül kezelik nyilvánosan. Nekem sincs felhatalmazásom arra, hogy közöljem.

Beszéljünk akkor a technikai részletekről!

H. T.: Több rendszerünk van, különféle platformokon. Hadd kezdjem egy látszólag kisebbel, a kantinban, vagyis az üzemi étkezőhelyeken használatos csipkártyás fizetőrendszerrel. Ennek alapja az a megoldás, amelyet a bevezető Compuworks Pécsen, az egyetemen már kipróbált: mi dolgozói elektronikus pénztárcaként alkalmazzuk az intelligens kártyákat (chipcard, Smart Card). Platformja PC-s, közelebbről Windows NT 4.0, adatbázisa Microsoft SQL Server 6.5, a tranzakciókat a Microsoft Transaction Server kezeli. Magyarországon nálunk működött először a Transaction Server.

Miért nem a legújabb változatok?

H. T.: Mert 1997 óta üzemel megbízhatóan, és azóta nem kellett frissítenünk egyik komponenst sem.

Mennyiben több ez a rendszer technikai érdekességnél?



H. T.: Lecsökken az az idő, amit a dolgozóknak az ebédeléssel, pontosabban a lassú és idegtépő pénzkezeléssel kell tölteniük az étkezési időben. Ez egy ezerfős vállalat. Nem tudhatom pontosan, hányan ebédelnek a dolgozók közül a kantinban, és hányan a büfében; de gyakorlatilag mindenkit ki kell szolgálni, a technológiai folyamatok által megkötött, korlátozott időben. A büfében is a csipkártyával fizetnek.

Ez akkor egy munkaszervezési mozzanat is, rámutat a gyár működésmódjára, amely magas fokú technológiai fegyelmet kíván.

H. T.: Így van. Másfelől a dolgozókhoz való viszonyt is jelzi, hiszen a csipkártya, amely PIN kóddal védett, lehetővé teszi, hogy ne kelljen pénztárcát hordaniuk, számolgatniuk, azaz sokkal kényelmesebb.

Nemrég szünetet tartott a gyár. Összefüggött ez valamilyen infrastrukturális fejlesztéssel?

H. T.: Nem, hanem az üzemvitel technológiai rendjével, feszességével volt kapcsolatban: az ilyenfajta gyárak szokásosan leállnak a nyári és a téli szabadságidőszakban.

Az informatikai rendszer tehát nyilván ezt a fegyelmet szolgálja ki. Mióta működik a mai szerkezetében?

H. T.: Egy informatikai rendszer mindig fejlődik; olyan kronológiát lehet ugyan szerkeszteni, hogy melyik eleme mióta üzemel, de az egészről legföljebb pillanatfelvétel készíthető, és megtörténhet, hogy a kép a jövő héten megváltozik.

Térjünk át az elsősorban fontos informatikai elemekre! Melyek ezek, és mióta működnek?

H. T.: A vállalatirányítási rendszer hardverplatformja Hewlett-Packard alapú, a fejlesztőkörnyezetet egy HP 9000 D380-as, az élest pedig egy K460-as szolgálja ki, ezek clustert alkotva egymás tartalékai is. Rajtuk HP-UX operációs rendszer alatt Oracle adatbázis működik. Modulszám tekintetében gyárunk az Oracle Magyarország egyik legnagyobb vevője. A 16 működő modullal tavalyig bizonyosan a mi rendszerünk volt a legteljesebb integráció, talán ma is az.

A rendszer a munkaügytől, a pénzügytől, a számviteltől kezdve az egész vállalatirányítást felöleli. Alapja az Oracle Applications.

Hány ügyfélgép és terminál csatlakozik ezekhez?

H. T.: Az Oracle-lel körülbelül 120 munkahely dolgozik, kisebb részben karakteres, nagyobb részben grafikus terminálokon.

Mi a céljuk a grafikus felületeknek?

H. T.: Korábban úgy hittük, hogy a karakteres képernyőkön a dolgozónak egyszerűbb navigálnia, de azt tapasztaltuk, hogy a grafikus felület nagyon megkönnyíti a munkát. Ez ergonómiai szempont.



A csipkártyás rendszer érintő képernyős terminálja

Adatbevitelre szolgálnak?

H. T.: Ezt így nem mondanám, a kimondottan adatkezelési, például adatbeviteli jellegű munka aránylag kevés, mert a rendszer nagymértékben integrált, a darabjegyzékek, raktári nyilvántartások stb. automatikusan függenek össze, ezek adatforgalmát legföljebb felügyelni kell. Az integráció az egész Sony-világra értendő. Nem kézzel kell bevinnünk a nagyobb adatmennyiségeket, hanem azok EDI-ben érkeznek, de ez nem a különféle nyilvános EDI szabványok szerinti, hanem a Sony saját, a műszaki sajátságainak megfelelő dokumentumformája.

A rendszer a gyártó folyamatokat is teljes mértékben felügyeli, a pénzügyi funkcióktól a gépek állapotának műszaki részleteiig?

H. T.: Ezt eddig csak fantasztikus filmekben láttam így; tényleges termelést folytató mai üzemekben a számítástechnika általában világszerte nem tart itt. Azok a rendszerek, amelyekben a grafikus tervezés folyamán a felületre bejön a gép, minden funkciójával; a termelésirányítási rendszerből egyből elérhető; ennek alapján tervezi a rendszer a gép kapacitását, kirajzolja, melyik az a fém alkatrész, amelyik el fog törni stb., mindezt a vállalat üzletvitelével összekapcsolva – ez az integráltság egyelőre a jövő technikai álmai közé tartozik, bármilyen szépen hangzik is. Természetesen vannak rendszereink, amelyek mondjuk a beültető gépek kihasználtságát felügyelik stb., ám mindez nem az Oracle-ben történik. Az Oracle általános vállalatirányítási rendszer, tudja támogatni a speciális technikai tevékenységet, de nem foglalja magában. Igyekeztünk a szabványos funkciókat használni, a lehető legkevesebb specializáló változtatással, mert ez szükséges a belső verziófrissítéshez, hiszen az megsemmisítené, amit ilyen szorosan melléépítettünk. Egyszóval megtartottuk a lehető legnagyobb Oracle-funkcionalitást, és ahol ez kevés volt, inkább mi próbáltunk változni.

Ami komoly illesztési munkákat jelenthetett...

H. T.: A rendszer bevezetése a termelésbe a Sony összes leányvállalata közül nálunk volt a leggyorsabb, mindössze fél év alatt megvalósult.

Ez minek köszönhető?

H. T.: Eredményesen használtuk fel a többi, külföldi leányvállalat idevonatkozó tapasztalatait. Segítették ezt a magyarországi személyi adottságok is. Továbbá ér-



deme ez a bevezető cégnek, a brit QCT-nek, amelynek magyarországi irodája már végzett ilyen munkát Magyarországon. Nekünk egyébként az Oracle Hungary ajánlotta őket, más Sony-vállalatnál tudomásom szerint még nem dolgoztak. Így aztán e társaság nálunk szerzett sikeres referenciát.

Mi volt a bevezetés menetrendje?

H. T.: Először a munkaügyi modult vezettük be, azután a gazdasági rendszereket - pénzügy, számvitel -, még az Oracle Hungary közvetlen közreműködésével; a termelési rendszert pedig már a QCT.

Milyen más rendszerek alkotják még a gyár IT-jét?

H. T.: OS/2 alapú a beültető gépek optimalizálását segítő rendszer. Azután: mi vámszabad terület vagyunk, ehhez vámkezelési rendszer tartozik, amely Novell-FoxPro alapú, az SQL Serverre való áttérés kilátásával. Minden alkalmazásunknál az ügyfél-kiszolgáló architektúrát szeretnénk elérni, mert az nagyobb biztonságot jelent, és jobbára elegendő a kiszolgálóoldalon a karbantartást elvégezni. Az is igaz, hogy kezdetben a legtöbben ezt hiszik, aztán rájönnek, hogy a kliensoldali karbantartás is fontos, ámde ez nincs benne a kliens-szerver architektúra ígéretében. Ugyancsak az informatikai részleghez tartozik a telefonhálózat, a beléptető rendszer meg a fejlesztés, amelynek elsődleges szempontja az integráció.

Szembekerültek az Y2K problémával?

H. T.: Tömérdek teendőnk volt. Senki nem tudhatta, lesz-e gond, vagy sem, ezért minden cég kibocsátott mindenféle eszközt, javítást. Ezeket részben nem volt idejük annyira bevizsgálni és beilleszteni a meglévőkbe, mint egy terméket, részben az ilyesmire nincsenek is fölkészülve. Mármost a fenyegető jóslatok hatására, valamint az ügyfeleik tapasztalatai nyomán világszerte bevezették ezeket, amivel a korábban kicsiszoltan működő rendszerek bizonytalanná váltak. Most aztán hosszabb ideig kell elhárítani a következményeket. Úgy érzem, hogy a 2000-es projekt folyományai 2001. január-február környékén fognak megszűnni. Mindamellett ez nem volt elkerülhető; és az is megeshet, hogy valami 2000-es gond föllép, ami az átmenetet magában foglaló üzleti év zárásakor derül ki, hiszen a jelenlegi zárások még 1999-re történnek. Én egyetlen Y2K-problémával találkoztam: a teljes gyárat lekapcsoltuk szilveszterkor, és január 3-án visszakapcsoltuk. Minthogy semmilyen zűrt nem tapasztaltunk, örömünkben kimentünk egy közeli étterembe ebédelni, ahol nem működött a számítógép, és csak egy kis nyugtát tudtak adni, amelyen a dátum 1900. január 3-a volt. Mindenki kereste a pengőt a zsebében, aztán javasoltuk az étteremnek, hogy a forintárakat fillérben fizetjük ki. Sokan gondoljuk úgy, hogy fel volt fújva az Y2K.

Milyen a hálózat?

H. T.: Cisco technológiájú Ethernet telepi hálózat három LAN-ból; központi felügyeletére eddig nem volt szükség, és nem jutott idő. A HP és IBM PC-kkel, noteszgépekkel, nyomtatókkal együtt körülbelül 250 eszköz csatlakozik rá.

Hogyan áll a rendszer az intranettel?

H. T.: A mi hálózatunk IP-s, eleve intranet. A vállalati nemzetközi hálózat virtuális magánhálózat (VPN), azaz a partnerekkel, az anyavállalattal stb. nagy védettségű rendszer köt össze bennünket. Egyébként a cég a mai világban kötelező figyelmet fordítja az internetre, hiszen a közeljövőben akár a siker vagy a bukás múlhat az internetes technológiához való viszonyon.

TIHANYI LÁSZLÓ

NÉVJEGY

Harányi Tamás (1970) 1988-ban végezte a Landler Jenő Híradástechnikai és Számítástechnikai Szakközépiskolát. Gödöllői lakos, folyamatosan itt is dolgozott kezdettől fogva. Egy HM harci járműveket javító részvénytársaságnál számítástechnikusként, emellett - kis, háromfős munkaközösségben - felhasználói szoftverek fejlesztőjeként kezdte pályáját. Ezek a szoftverek a vállalatirányítás és ügyvitel területén működnek, ami által a gyakorlatban egyetemében szerzett vállalatirányítási informatikai tudást. Ez elég átfogó volt, mert a csapat kicsinysége miatt az ügyfelekkel való előzetes konzultációktól, az igényfelméréstől a tényleges programozásig, végül a bevezetésig és támogatásig mindent neki is végeznie kellett, autókereskedelmi cégtől szénforgalmazóig mindenféle szakterületen. A Caterpillar Magyarország Rt. gödöllői gyárának korábbi vállalatirányítási rendszerét az említett csoport írta. Amikor a cég a HP-UX és Oracle alapú Avalon rendszerre kívánt áttérni, megkeresték Harányi Tamást, aki ismerte a folyamatokat, az embereket, a céget, hogy menedzselje az áttérést. 1995 januárjától ezzel foglalkozott, szembekerülve azzal is, hogy az Avalont korábban Magyarországon senki nem használta, tehát teljesen amerikai szabványok szerint működött, azaz a honosítással is foglalkozni kellett - az IQSofttal együttműködve, amely a rendszert bevezette. Ez után (1996 őszétől), a Sony gödöllői gyára létrehozásának csaknem a kezdetétől Harányi Tamás minden korábbi tapasztalatát együttesen érvényesíthette.

Mojzes Imre a dátumváltás tapasztalatairól

Miután január 7-én sikeresen befejezte tevékenységét az Évszámkezelési Irányító és Koordinációs Központ, rövid összegzésre kértük fel *dr. Mojzes Imre* évszámkezelési kormánybiztost. Szerinte több értékes tapasztalatot is hozott az alapos és előkészített munka. Egyrészt az informatikai szakma kapott egy lehetőséget, amellyel élt is, nevezetesen nagy rendrakás történt a gépparkok, állományok, adatbázisok, alkalmazások terén.

„Minden OK, sikerültek az Y2K tesztek!"



Az informatikai rendszerek jól vizsgáztak

A másik eredmény, hogy a hazai szakmai közösség bebizonyította: képes megoldani azokat a problémákat, amelyek a dátumváltással kapcsolatban előfordultak a nagy rendszerek kezelésében. Rendkívül jelentősnek tartja a kormánybiztos, hogy kialakult egy hálózat, egy informatikai együttműködés: a vállalkozói, az állami és a civil szféra összefogott a fontos cél érdekében.

Másodlagos hatása is volt a dátumváltásnak. Bár tízezres nagyságrendben dolgoztak azok, akik közvetlenül foglalkoztak a megoldással, nagyon sokra tehető azok száma is, akik egyáltalán tudomást szereztek az informatikáról, ráébredtek arra, hogy mennyire meghatározó az emberek életében az IT, a kommunikáció, a számítógép és a szoftver. Mojzes szerint a munka nem áll meg, a kiértékelést és összegzést követően várható, hogy magyar kezdeményezésre nemzetközi konferenciát rendeznek az ENSZ égisze alatt a dátumváltás tapasztalatairól.

Papp György, aki a központban Mojzes Imre legfőbb munkatársa volt, azt hangsúlyozta, hogy a cselekvési program végrehajtása során az alapvető célt, a probléma tudatosítását maradéktalanul elérték. Elmondta, hogy a kis- és középvállalkozások részéről sokkal több problémát vártak, mint amennyi bekövetkezett a dátumváltáskor (mint ismeretes, mindössze három bejelentést regisztráltak).

A dátumváltás szakmai hozadéka, hogy óriási kockázatot jelent a körülöttünk lévő technikai és technológiai eszközökkel való együttélés. Ezt a kockázatot tudni kell kezelni, s ez a folyamat – ahogy most bebizonyosodott – együttműködés nélkül nem megy. Az információs társadalom felé való elmozdulásunk során az IT és kommunikációs eszközök használatának társadalmi hatásait is elemezni kell, jelentette ki a szakember. [KA]

NIIF hálózatfejlesztés

Még 1999. december 31-ével lezárult annak a nagyszabású hálózatfejlesztési tendernek a kiértékelése és üzembe helyezési szakasza, amelyet a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztési (NIIF) Program hirdetett meg. Az NIIF Iroda által kiírt közbeszerzési eljárás hat vidéki (Gödöllő/GATE, Debrecen/KLTE, Szeged/JATE, Pécs/JPTE, Miskolc/ME, Veszprém/VE) és öt budapesti (BME, ELTE, MTA KFKI, MTA SZTAKI, Miniszterelnöki Hivatal) végpontra nagy sebességű adathálózati összeköttetés megvalósítását tűzte ki célul. Ennek eredményeképpen a fenti intézmények mindegyike a régebben rendelkezésre álló hálózati kapacitás kb. 155-szörösét (155 Mbps/s) élvezheti majd.

A kiépülő rendszer a korábbi kapacitásnak legalább a kétszeresével (68 Mbps) fog kapcsolódni a már jelenleg is működő európai, illetve interkontinentális kutatói gerinchálózathoz, a TEN-155-höz. Színvonalas versenyben a PartnerCom Rt. és a Matáv Rt. kapott lehetőséget a rendszer létrehozására: az előbbi nyolc, az utóbbi három kapcsolatot épít ki.

A bővítésekkel a hazai kutatói hálózat nagy lépést tesz az európai kutatási infrastruktúra élvonala felé; annak összkapacitása 2000 végére megközelíti a másodpercenkénti 2 gigabitet. Az eddigi eredményekre támaszkodva sikerült elérni, hogy legnagyobb egyetemi központjaink és kutatóhelyeink az EU-országok kutatói számítógép-hálózataival gyakorlatilag azonos színvonalú kommunikációs lehetőségekhez jussanak. [HO]

IT-piaci körkép

Az IDC közzétette évközi jelentését a magyarországi IT-piacról. E szerint tavaly az 1998-ban elért 1083 millió USD forgalom 1200 millió dollárra nőtt. Ez a gyarapodás nagyobb, mint az 1997-ről 1998-ra jelzett 8,5 százalékos emelkedés. A hardverárak erőteljes esése ellenére az előrejelzések szerinti 10 százalék fölötti növekedést a 2000. év problémája által indukált cserék, frissítések mellett a gazdaság általános fellendülése is indokolja.

A sajtójelentés a továbbiakban az 1998. évi IT-piacról nyújt áttekintést. Két évvel ezelőtt 180 620 PC-t adtak el a szállítók, ami 1997-hez képest 19,5 százalékos növekedésről tanúskodott, a Compaq 24 913 darabos piacvezetése, az Albacomp 18 212 darabos második helye és a márkás gépek 48,6 százalékos részesedése mellett. Kiszolgálóból és grafikus munkaállomásból együttvéve 9260-ra teszi az IDC az 1998-ban értékesített gépek számát, mindössze 5,9 százalékkal nagyobbra az előző évinél. Ez értékben 19,6 százalékos bevételcsökkenésről árulkodik. Értékben a teljes számítógép-forgalom 56,6 százalékát adták az egységben 10,6 százalékos részesedést felmutató RISC kiszolgálók. Látványos növekedést érték el a nyomtatógyártók: 28,6 százalékkal többet, 186 447 egységet adtak el, mint 1997-ben, ez azonban értékben csak 95,9 százaléka volt az egy évvel korábbinak; 38 793 egyszínű lézernyomtató és 119 130 tintasugaras fogyott, az utóbbi szám 42,8 százalékos emelkedést jelent. Piacvezető a Hewlett-Packard értékben 51,1 százalékkal.

Az operációs rendszerek piacán 1998-ban is tartott a Microsoft dominanciája, a munkaállomásokon, hordozható számítógépeken darabszámban 92,7 százalékos részesedéssel. Az új kiszolgálók 47,8 százalékán ugyancsak MS-szoftver volt, ami számottevő fejlődésre vall (1997: 35,4 százalék). Értékben továbbra is a Unix-forgalmazóké a legnagyobb piaci részesedés.

IT-piaci trendek Magyarországon

	1997	1998
Hardver	52,0%	48,9%
Szoftver	16,3%	16,7%
Szolgáltatások	31,7%	34,4%
Teljes IT (millió USD)	990	1083

Forrás: IDC, 1999

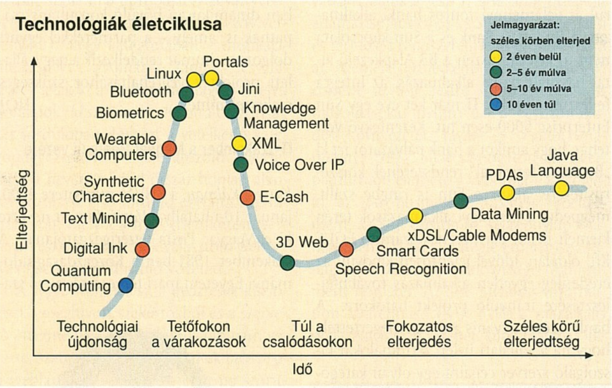
Az IDC által definiált helyi hálózati piacon, amelybe beleszámítják a távoli elérés eszközeit is, 51,6 millió dollárra teszi a jelentés az 1998. évi forgalmat. Ennek éves növekedése összefügg a PC-eladáso-

kéval, és 1999-ben várhatóan minden második (58 százalék) eladott személyi számítógép hálózatban működik. Ez az arány 2003-ra az előrejelzések szerint elérheti a 86 százalékot, ami a hálózati termékek iránti nagyon gyors keresletnövekedést mutat.

Magyarországon 650 000 internethasználóról számolt be az IDC tavaly nyári felmérése; 85 százalékuk a Sulineten vagy az NIIF-en keresztül ingyen fér hozzá a szolgáltatásokhoz. A munkájukhoz PC-t használók 44 százaléka vette igénybe az internetet 1999 júniusában, s ha a nyári előrejelzések beváltak, akkor az év végén a felmérésben megkérdezett cégek több mint 70 százalékának volt már honlapja a világhálón. [GoM]

Gartner Group szakmai nap

December közepén a Helia szállóban tartott előadást *Alexander Linden*, a Gartner Group vezető kutató-elemzője, aki a céget Magyarországon képviselő AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. meghívására érkezett hazánkba. Beszámolójában először a fejlett IT technológiák helyzetéről, trendjeiről, az üzleti életre gyakorolt hatásáról beszélt, majd az elektronikus kereskedelem korában oly nagy szerepet játszó adatbányászattal foglalkozott. Időnként futurisztikusnak hangzó, ám komoly kutatások alapján pontosan kalkulált valószínűséggel bekövetkező jövendöléseket hallhattunk a hardvereszközök, a számítógépes architektúrák, a kommunikációs technológiák, az ember-gép interakció, a döntéstámogatás, az integrált vállalati rendszerek, a fejlesztőeszközök és sok más terület kapcsán. Ízelítőül érdemes kiemelni néhányat közülük (ezek valószínűségét legalább 70%-osra becsülik a Gartner elemzői): 2003-ra az információs rendszerek standardnak számítanak az új kocsik 50%-ában; 2005-ben mindenkinek 6–10 interaktív eszköze lesz, beleértve az otthoni és munkahelyi hordozható számítógépeket, kéziszámítógépeket (PDA-kat), mobiltelefonokat, személyi hívókat és hasonlókat; 2004-re ezen mobil eszközök 70%-a drót nélküli kommunikációs technológiák (Bluetooth, GSM stb.) segítségével kapcsolódik a webre, illetve a vállalati hálózathoz, s egyéb (pl. GPS) technológiákkal kombinálva teljesen új tartalom- és helyfüggő szolgáltatásokat tesznek lehetővé; a gépi fordítás ugyanakkor a következő pár évben nem terjed el tömegesen; az internetes keresőmotorok 2002-re fel lesznek szerelve tartalom alapú minőségi szűrőkkel a sokkal pontosabb válogatás érdekében (az egyes lapok relevanciáját jellemző faktorokat súlyozzák a rámutató lapok faktoraival stb.); 2003-ra a nagy cégek 80%-a elemezni fogja felhasználói vásárlási szokásait és a többi hasonló érdeklődésű felhasználó beszerzései alapján interaktív segítséget ad a termékek kiválasztásához (ahogy ezt például az amazon.com teszi már ma is az „aki ezt megvette, az megvette még a következőket" típusú tippekkel). Nagyon tanulságos volt az a mellékelt ábrán látható diagram, amely az egyes technológiák életciklusát mutatta be a kutatási/fejlesztési stádiumtól a piaci elfogadtatás különböző fokozatain keresztül a „tömegtermelésbe" való teljes körű beépülésig. Ebben az értelemben ma a Linux, a Bluetooth nevű vezeték nélküli kommunikációs technológia, az internetes portálokba épített alkalmazások, a Jini és a tudásmenedzsment van a csúcsponton, vagyis ezek ma a legnagyobb ígéretek. A Java lassan befutottnak tekinthető, széles körben használt technológiává érik, és az ábra szerint az IP telefónia, az elektronikus pénz (E-Cash), 3D-s internetes megjelenítés, beszédfelismerés, intelligens kártyák vannak abban a kritikus szakaszban, amikor a felfokozott várakozások után eldől, hogy az adott technológia széles körű elfogadást nyer a gyakorlatban, vagy visszafejlődik, illetve egy szűkebb alkalmazási területre korlátozódik. [HO]



Forrás: Gartner Group

Hewlett-Packard üzleti és piaci trendek

Decemberben ismertette a sajtóval *Pesti István*, a Hewlett-Packard Magyarország vezérigazgatója az októberben – tehát a naptári év végén szokásos beruházási roham előtt – lezárt 1999-es üzleti év előzetes eredményeit. Kiemelte, hogy a multinacionális cég 40 milliárd dollár feletti bevételt ért el. Viszont a HP Magyarország számára 1999 a korábbi évek gyors növekedését követő konszolidáció esztendeje volt. A vevőket közvetlenül kiszolgáló egységek teljesítették a tervet, a viszonteladókon keresztül történő értékesítésben ellenben a várt bevételnek csupán 98,3 százalékát érték el.

Az ERP-k, a vállalati erőforrás-gazdálkodási programok piacán 1999 nagyon nehéz év volt, annak ellenére, hogy az SAP bevezetésének ideje a korábbi 15 hónapról már két hónapra apadt. Általában a 2000. évvel kapcsolatos számítógépes problémák miatt tavaly máshogy alakult a kereslet, mint az előző években. Az első negyedévben a nagy konfigurációk felújítása, szoftvercseréje volt napirenden, a másodikban a PC-s hálózatokban a kiszolgálók ellenőrzése, programjaik 2000-késszé tétele; a megrendelők többsége 1999 második felére hagyta a munkaállomások és a perifériák beszerzését.

Csökkent az eladott PC-k száma az első félévben, és gyarapodott a másodikban. Számítások szerint idehaza az első három negyedévben a HP-nak így is sikerült forgalomban megelőznie az IBM-et a PC-szegmensben. Decemberben például – ez már nem számított bele a HP tavalyi gazdasági évébe – több mint ezer PC-re kaptak megrendelést kormányzati intézményektől. Pesti István minden nehézség és bizonytalanság mellett is úgy látja, hogy az eddig is piacvezető HP részesedése tintasu-



HP-adomány az újpesti kéttannyelvű középiskolának 61 500 USD értékben

garas nyomtatóban 50 százalékra, lézernyomtatóban pedig 87-re nőtt.

A vezérigazgató szerint már 2000-ben elmozdulás lehetséges az informatikai piacon. Az internet beépülésével tovább gyorsulnak a piaci változások, és lerövidül az az idő, amelyet a vállalatvezetők az informatikai stratégia kialakításával tölthetnek. Egyre nagyobb mértékben várnak a megrendelők üzleti megoldást az informatikai szállítótól, a döntések áttolódnak az IT-vezetői szintről a vállalatira, és ott már másképp kell fellépni. Ezért remél sokat a HP világszerte az internetes infrastruktúra kialakításához e-speak és e-service összefoglaló néven kidolgozott megoldásoktól. Széles körű megismertetésük érdekében a világhálón elhelyeztek egy mindenki számára elérhető - átvehető - e-speak fejlesztői rendszert.

A HP Magyarországnál is megalakult az e-service konzultációs csoport, amely lapzártánk idején előrehaladott tárgyalásokat folytatott potenciális megrendelőkkel, és már 2000 első félévében egymillió USD fölötti értékben számít magyar vállalatok megrendeléseire. [GoM]

Starfire-siker a Budapest Banknál

Nagyszabású informatikai rekonstrukciós programjában a Budapest Bank a Sun Microsystems mainframe kategóriájú unixos szuperszerverét, a Sun Enterprise 10000-est választotta stratégiai platformnak. Ezen első lépésben a nagy ügyfelekkel közvetlenül kapcsolatot tartó ún. elektronikus banki terminálok kiszolgálórendszere és egy szintén megújulásra váró banki back-office alkalmazás fut majd. Később azonban erre a szinte korlátlanul bővíthető és különleges katasztrófatűrő konfigurációja miatt a legmagasabb szintű rendelkezésre állást nyújtó infrastruktúrára kerül át valamennyi fontos banki alkalmazás. A Budapest Bank és a Sun kapcsolata nem új keletű, hiszen a BB Alapkezelő által használt banki alkalmazás, az Integra fejlesztette Broker IT már két éve egy Sun Enterprise 5000-esen fut. Kézenfekvő volt tehát, hogy amikor a bank pályázatot írt ki „Business Terminal" rendszerének korszerűsítésére, akkor a Sun is ringbe szállt, mégpedig a pénzügyi alkalmazások terén kiemelt üzleti partnerének számító EGUS Kft. oldalán. Idővel jelentősen kibővült az eredetileg egyetlen alkalmazás továbbfejlesztésére irányuló projekt hatóköre. „A bank vezetői ugyanis gyorsan megértették, hogy ha a vállalati üzleti terminálokat kiszolgáló szerver céljaira egy olyan kategóriájú gépet választanak, amelyik bővíthetősége révén később más alkalmazásokat is képes lesz futtatni, akkor most egy átfogó szerverkonszolidációs program alapjait rakhatják le" - idézte fel a Sun által javasolt koncepció kedvező fogadtatását *Dobos Attila* kereskedelmi igazgató és *Zsemlye Tamás* műszaki szakértő a Budapest Bank és a Sun Magyarország közös sajtótájékoztatóján. A Sun Enterprise 10000 (népszerűbb nevén a „Starfire") 20 processzoros SMP architektúrájának köszönhetően gyakorlatilag korlátlan számítási kapacitást kínál, ráadásul a mainframe-eknél megszokott módon: a processzorokból önálló csoportok, ún. „domainek" alakíthatók ki. A fokozatos bővíthetőség megkönnyítésére a Sun egy „Teljesítmény igény szerint" nevű programot dolgozott ki, melynek keretében az újabb processzorok egyszerű licencmódosítással bármikor aktivizálhatók. Unix platformon is a mainframe-eknél szokásos tartalékolási és hibatűrési tulajdonságokkal bír a Starfire, ami a bank számára a rendelkezésre állás nagyfokú javítását jelenti. További előny, hogy az új rendszer kapacitása lehetőséget ad egy átfogó szerverkonszolidációs stratégia megvalósítására, s ez az IT-szolgáltatások színvonalának emelésével párhuzamosan az üzemeltetési költségek csökkentését eredményezi. *Keresztesi János*, a Sun Magyarország vezetője hangsúlyozta, hogy az üzletkötés az első látványos megnyilvánulása annak az üzleti stratégiának, amelyben a magyarországi workstation és workgroup szerverpiacon elért kiváló eredmények - a tavalyi kb. 35%-os piaci részesedés - után a közép- és felső kategóriájú szerverek piacán is vezető szerepre törnek. Ennek megvalósításában nemcsak a Starfire-nek szánnak kulcsszerepet, hanem a professzionális szolgáltatásokat végző és létszámában dinamikusan bővülő konzultáns csapatnak is, amely - a partnerekkel együtt dolgozva - immár rendelkezik a nagyvállalati projektek végrehajtásához szükséges szakértelemmel. [HO]

IT-szakember a Magyar Posta új vezére

Katona Kálmán, a KHVM minisztere 2000. január 10-i hatállyal *Varjú Tamást* nevezte ki a Magyar Posta vezérigazgatójának. A szakember 1981-ben a Közgazdaságtudományi Egyetem ipari tervező-szervező sza-



kán szerzett közgazdászi diplomát, majd a Duna-Tisza Közi Állami Építőipari Vállalat számviteli főosztályvezetője lett, s ott a fő-

könyvelői teendőket is ellátta. 1987-től a Bácsvíz Észak-Bács-Kiskun Megyei Vízmű Rt. gazdasági igazgatója volt. Ezt követően, 1995-től a Fővárosi Vízművek Rt. gazdasági igazgatója, ahol a pénzügyi, közgazdasági, kontrolling, informatikai, számviteli és beszerzési tevékenységek irányítása mellett a nagyvállalat SAP alapú integrált vállalatirányítási rendszerének projektigazgatói feladatkörét is betöltötte. 1999 februárja óta dolgozik a Magyar Postánál, ahol mostani kinevezéséig közgazdasági igazgatóként tevékenykedett. Varjú Tamás legfontosabb feladatának az informatika alapú korszerű posta megteremtését, azon belül a postai dolgozók informatikai tudásszintjének emelését tartja. Két nagy postai projekt (integrált postahálózati rendszer, illetve SAP rendszer) bevezetését felügyeli. [KA]

Webverseny '99

Tavaly ősszel hirdette meg a Cisco Systems Magyarország, az RTL Klub és a Népszabadság szellemi erőpróbáját Magyar Webverseny 1999 címen (http://www.verseny.hu). Négy kategóriában – munkacímeik: „Élet", „Munka", „Tanulás" és „Játék" – írták ki a versenyt a magyar nyelvű honlapok készítőinek. A bírálóbizottság két fordulóban döntött a vetélkedő kategóriagyőzteseiről, illetve abszolút nyerteséről a nevezett közel ötszáz honlap alkotói közül. Az első forduló egyfajta előzsűrizés volt, melyet a nyílt jelentkezésű verseny résztvevőiből itt kiválasztott webhelyek közti újabb forduló követett.

A végső minősítést, a győztesek kijelölését a meghívott szakértőkből és a szervező intézmények képviselőiből álló zsűri végezte. Szándékosan nem kerültek bele profi weblapkészítők, hogy azokat ne szorítsák ki a versenyből. A zsűri által kiosztott díjakon kívül a közönségszavazatok alapján kiválasztott weblapot is jutalmazták. A kategóriák első helyezettjei támogatói különdíjakat kaptak és jogosultságot „az 1999. évi Népszabadság/RTL Klub/Cisco Magyar Webverseny »kategóriagyőztes«" logó használatára. Az abszolút győztes honlap készítőjét a logó használatán kívül egy utazás is megillette az egyesült államokbeli Szilícium-völgybe.

A verseny lezárultával kihirdetett nyertesek a következők:

Fődíjas: http://hazipatika.com
(Mezon.Net Kft.) 79 pont
Kategóriagyőztesek:
Munka kategória, I. díj:
http://www.dreher.hu
(Dreher Sörgyárak Rt.) 74 pont
Élet kategória, I. díj:
http://hazipatika.com
(Mezon.Net Kft.) 79 pont
Tanulás kategória, I. díj:
http://www.palya.hu
(Pálya Bt.) 76 pont
Játék kategória, I. díj megosztva:
http://hodito.netkapu.hu
(Benő Attila, Forray Brigitta) és
http://www.napfolt.hu/ttc
(Napfolt Web Művek) 64-64 pont
Közönségdíj:
http://www.napfolt.hu/ttc
(Napfolt Web Művek) 4420 szavazat
[S.E.I.]

SAP–IBM szövetség

Az egész világra kiterjedő szerződést kötött az SAP AG és az IBM értékesítési, marketing- és fejlesztési kapcsolataik korszerűsítéséről. A jövőben az IBM, Sun és Linux platformokon az Oracle helyett a DB2 Universal Database lesz az SAP által preferált adatbázisplatform, s az SAP saját fejlesztési és termelési rendszereiben is erre tér majd át. Kiemelt területként kezelik a mySAP. com-ot, az SAP testre szabott e-business megoldásokat nyújtó üzleti együttműködési környezetét. Tavaly év végétől valamennyi DB/2 által támogatott hardverplatformon elérhető a Workplace kiszolgáló, az SAP Business-to-Business Procurement, az SAP Customer Relationship Management, az SAP Strategic Enterprise Management és az SAP Knowledge Management rendszer. Az SAP Business Information Warehouse (SAP BW) a maximális skálázhatóság érdekében kihasználja a DB2 által kínált, minden szinten párhuzamos lekérdezési lehetőségeket is. A bejelentés alapja az SAP és az IBM szoros kapcsolata, amelynek már hosszú története van: közös DB2-SAP termékfejlesztés és ügyfélszolgálat, közös marketingalap, dedikált IBM DB2 értékesítési csapat SAP rendszerekhez, dedikált SAP DB2 értékesítési vezetők és szponzorok világszerte, integrált megoldástámogatási központ Walldorfban, Kanadában és San Jose-ban. A DB2 Universal Database mellett az IBM más adatkezelési termékei is támogatják az SAP üzleti intelligencia, multimédia- és elektronikus kereskedelmi alkalmazásait. [HO]

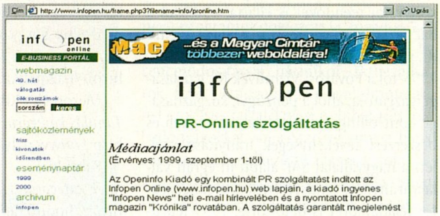
IBM-karácsony a gyermekklinikán

Herbert Gerber, az IBM Magyarországi Kft. vezérigazgatója december 22-én felkereste a Tűzoltó utcai Gyermekgyógyászati Klinikát, ahol *Fekete György* professzor, a klinika igazgatója után köszöntötte a karácsonyi ünnepségre összegyűlt beteg gyerekeket. A látogatásra abból az alkalomból került sor, hogy az IBM Magyarországi Kft. – az anyacég egy nemes hagyományát folytatva – karácsonyi reprezentációs keretéből PC-konfigurációt ajándékozott a SOTE II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikájának. A gyógyintézetben már több mint két évtizede komoly számítógépes nyilvántartásokat vezetnek – egyebek között azok elemzése is hozzájárul a súlyos betegségek terápiáinak korszerűsítéséhez. Mint azt a világhálón a gyermekklinika honlapját felkeresők láthatják, mások is segítik őket a számítógépes feladatok elvégzésében, a fejlődésben: a multimédia-stúdió berendezésében a Partners és a Trans-Europe Kft. működött közre. [GoM]



Herbert Gerber (középen) és a klinika, illetve az alapítvány vezetői

Az Infopen Online PR-ONLINE rovatában (www.infopen.hu) folyamatosan közzétesszük a pronline@infopen.hu címre beérkező sajtóközleményeket szerkesztés nélküli eredeti tartalommal, pusztán egységes HTML formátumra konvertálva. A nyomtatott magazin ezen rovatában az APC, Cisco, Computer Associates, IBM, MatávNet, Europay International, rEVOLUTION, Tivoli, Microsoft, Minolta, Nortel Networks, SCO és a Unisys magyar nyelvű sajtóközleményeit szemlézzük.



Microsoft, 01/11

Problémamentes évforduló

Nem érkezett negatív visszajelzés sem az ezredfordulón, sem az azt követő héten a Microsoft termékek 2000. év-állóságával kapcsolatban a vállalat magyarországi képviseletének Y2K központjába. Noha a világ - és főként a számítástechnikai iparág - fellélegzett a kritikus éjszaka szerencsés eseménytelensége után, a Microsoft január első napjaiban is fenntartotta kiemelt ügyeletét.

Microsoft, 01/11

Megegyezett a Microsoft és a Caldera

A Microsoft Corp. és a Caldera Inc. január 10-én bejelentette, hogy sikerült kölcsönösen elfogadható megállapodásra jutniuk a Caldera Microsoft elleni, 1996-ban indított perében.

Microsoft, 01/11

Megállapodás a FastLane Technologies céggel

A Microsoft és a FastLane Technologies Inc. január 10-i bejelentése szerint a Microsoft megvásárolta azt a FastLane technológiát, amely megkönnyíti és meggyorsítja az adminisztrátorok munkáját a Novell NetWare fájlok Microsoft Windows 2000 Server operációs rendszerbe történő migrálásánál. A Services for NetWare következő, 5-ös változatának Microsoft File Migration Utility (MSFMU) komponensébe építik be a technológiát. A termék a tervek szerint már röviddel a Windows 2000 kiadása után kapható lesz.

Microsoft, 01/11

Csoportmunka-platformok tesztje

Átfogó összehasonlító elemzést készített a két vezető üzenetküldő és csoportmunkaszoftverről a ZDLabs független tesztlabor. A január 10-én közzétett tanulmány többek között a szabványos SMTP, POP és IMAP internetprotokollok használata közben mért teljesítményértékeket veszi alapul a Microsoft Exchange 5.5 és a Lotus Notes/Domino R5 szembeállításánál.

Humansoft, 01/10

Mozgásban a Dell és a Humansoft

A Humansoft Kft. 1999-ben is folytatta a Dell személyi számítógépek és rendszerek sikeres értékesítését. A negyedik negyedévben csaknem 2000 Dell PC-t szállítottak ügyfeleiknek. Ez az 1998-as azonos negyedévhez viszonyítva 135%-os gyarapodást jelent, ami még a Dell kiugróan magas növekedési ütemét is meghaladja. 1999-ben a Humansoft Dell PC-értékesítése közel 6000 darab volt - ebből mintegy 5000-et az asztali gépek tettek ki.

Nortel, 01/10

Megasebesség internet-telefonkábelen

Ismét bevásárlással kezdte az évet a Nortel Networks: a Promatory Communications Inc. részvényei 778 millió USD-ért kerültek a kanadai távközlési óriáshoz. A Promatory a DSL (Digital Subscriber Lines) hozzáférési rendszerek egyik vezető gyártója. A kaliforniai székhelyű innovatív vállalat technológiájával a Nortel Networks lehetővé teszi, hogy az előfizetők közönséges telefonvonalon is nagy sebességű internet-hozzáféréshez jussanak, aminek eredményeképpen az internet elterjedése is tovább gyorsulhat.

CA, 01/10

Az USA haditengerészete a CA Unicenter TNG-t használja Európában

A US Navy európai parancsnoksága a Computer Associates Unicenter TNG-jét választotta nagy terjedelmű számítástechnikai állományának központi felügyeletére. A CA termékének használata növeli az egész heterogén rendszer elérhetőségét és technikai támogatását, egyúttal csökkenti a rendszerfelügyelet költségeit.

Microsoft, 01/10

Közlemény

A Microsoft Magyarország ezúton hivatalosan is megerősíti, hogy az Elender Rt. internetszolgáltatónál nem a Microsoft Windows NT Server védelmi rendszerét játszotta ki az a betolakodó, aki január 7-éről 8-ára virradó éjjel a szolgáltatót, illetve a Windows NT-t becsmérlő tartalmat helyezett el az Elender honlapján.

Microsoft, 01/10

Microsoft Office 2000 Proofing Tools

A Proofing Tools a Microsoft Office 2000 kiegészítő eszközkészlete, amely egyidejűleg 30 nyelven kínál korrekciós lehetőségeket az irodai alkalmazások felhasználói számára.

Microsoft, 01/10

Windows 2000 teljesítménytesztek

Nyilvánosságra hozták az 1999. december 15-én elkészült Microsoft Windows 2000 első teljesítményteszt-eredményeit. A hardverfejlesztők és független laboratóriumok által folytatott összehasonlító vizsgálatok mind a munkaállomás, mind pedig a szervertermékek esetében jelentős teljesítménybeli előnyt mutattak a már meglévő operációs rendszerekkel szemben.

MatávNet, 01/03

Szent István király az évezred magyarja, Göncz Árpád az ezredforduló embere

Véget ért az [origo] (a MatávNet Kft. internetes kiadványa), az RTL Klub, a Népszava és a Színes RTV által kiírt „2000 magyar" című szavazás. Az akció során interneten, telefonon és levelezőlapon lehetett voksolni a legnagyobb történelmi és kortárs magyar személyiségre. Tavaly szeptemberben, a szavazás indulásakor a szervezők közzétettek egy 2000 nevet tartalmazó listát, közülük választhattak a jelentkezők. Három fordulóban zajlott a szavazás: az elsőben 2000 (1300 történelmi és 700 kortárs) személyiség közül 25-25, a másodikban 300 közül 10-10, a döntőbe jutott 20-20 közül pedig 1-1 nevet választhattak a résztvevők.

Novell, 99/12/23

7x24 órás Y2K Technical Hotline

Miután az egész világon számos felhasználó munkáját segítette az évezredváltásra való felkészülésben, a Novell e feladat újabb elemeként bejelentette, hogy 7x24 órás ingyenes Y2K Technical Hotline szolgáltatást

nyújt a Novell-felhasználóknak. A Novell magyarországi műszaki tanácsadása napi 24 órában volt hozzáférhető a 2000-re való átálláskor december 31-e és január 3-a között a 20-9-364-377-es telefonszámon.

Nortel, 99/12/21

Internet a fény sebességével

Újabb cégvásárlásba kezdett a Nortel Networks: 3,25 milliárd dollárért megveszi a rendkívül nagy hatótávolságú optikai hálózati rendszereket építő Qtera Corporation nevű amerikai társaságot. Az általa kidolgozott technológia 10 gigabit/s sebességgel üzemel. Segítségével az optikai jelek – változatlan, tehát tisztán optikai formában – akár 4000 kilométerre is eljuthatnak a szokásos optoelektronikai jelerősítés igénybevétele nélkül. Három alapvető technológia kiaknázásával érte el ezt az eredményt a Qtera: új modulációs sémákkal, nagy teljesítményű ASIC-vel és fejlett optikai erősítéssel.

MatávNet, 99/12/17

Internet + PC akció vállalkozásoknak

1999. december 13-án indult el a MatávNet új, vállalkozók számára létrehozott internet + PC akciója, melynek lényege, hogy a vállalkozók kétéves futamidejű részletfizetéssel, egyhavi díj befizetése után rögtön átvehetik számítógépüket és az arra installált internet-hozzáférési csomagot.

Microsoft 99/12/15

Elkészült a Windows 2000 végleges kódja

A Microsoft Corp. 1999. december 15-én ünnepélyesen bejelentette, hogy lezárult a Microsoft Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server és Windows 2000 Advanced Server operációs rendszereinek fejlesztése. A termékek a sorozatgyártást, a használati útmutatók elkészítését, csomagolást és a disztribúciót követően várhatóan 2000. február 17-től lesznek hozzáférhetők kereskedelmi forgalomban.

Microsoft 99/12/15

Shiloh „átkeresztelkedett"

A Microsoft bemutatta az SQL Server 2000 és a Windows 2000 integrációját. A Microsoft SQL Server következő kiadása, mely a fejlesztés fázisában a „Shiloh" kódnevet viselte, 2000 első félévében kerül piacra; hivatalos elnevezése Microsoft SQL Server 2000 lesz.

Cisco 99/12/15

Első Magyar Webverseny

1999. október 15. és december 10. között a Cisco Systems Magyarország, az RTL Klub és a Népszabadság magyar nyelvű honlapok számára rendezte meg az első Magyar Webversenyt (www.verseny.hu). A verseny sikerét igazolja, hogy október 15. és november 15. között a meghirdetett négy kategóriában – Munka, Élet, Tanulás, Játék – közel félezer honlap nevezett.

Novell 99/12/14

A CNN megvette a Novell NDS eDirectoryt

Ma bejelentette a Novell Inc., hogy a CNN Interactive a Novell NDS eDirectory-ját választotta alapul több millió felhasználója számára az egyedi tartalomszolgáltatáshoz. A szoftverrel a CNN Interactive eltárolhatja a webhelyét meglátogatók egyedi érdeklődési körét és preferenciáit, majd e „digitális profilok" alapján automatikusan egyedi webes felületet és tartalmat képes nyújtani minden látogató számára.

Novell, 99/12/13

Januárban jelenik meg a Novell NetWare 5.1

A Novell Inc. ma bejelentette, hogy elkészült a NetWare 5.1, a cég vezető termékének számító címtár alapú szerveroperációs rendszer következő verziója. A NetWare 5.1 az ígéreteknek megfelelően január közepére kerül ki az értékesítési hálózatból.

Oracle, SCO, Unisys, 99/12/13

Új TPC-C világrekord

Az Oracle Corp. és a Unisys 8 processzoros Intel architektúrán új TPC-C világrekordot jelentett be. Az iparban szabványos TPC-C teljesítményteszttel elért világcsúcsot Unisys e-@action ES2085R Enterprise Serveren futó UnixWare 7 operációs rendszerrel kombinált Oracle8i adatbázissal állították fel. Ez a valaha elért legjobb eredmény Intel Pentium III Xeon processzorokat használó 8 processzoros rendszeren. Megelőzve valamennyi 8 processzoros Intel alapú szervert, az Oracle, az SCO és a Unisys 31085,4 tpmC (tranzakció per perc) világrekord-eredményt ért el 37,19 USD/tpmC költség mellett TPC-C teljesítményteszttel.

Microsoft 99/12/07

A digitális médiaforradalom új lehetőségei

Tavaly december 7-én, a kaliforniai San Joseban tartott Streaming Media West '99 konferencián *Bill Gates*, a Microsoft elnöke „digitális médiaforradalom"-ként emlegette a digitális audio- és videofelhasználás új csapásirányát, az internetes terjesztést és fogyasztást. Beszédében Gates azon innovatív technológiák és ipari társulások jelentőségét hangsúlyozta, amelyek a digitális médiaforradalmat az otthonokban és a munkahelyen is valósággá váltják. Ezzel összhangban a rendezvényen számos bejelentés történt.

Unisys, 99/12/07

Microsoft-elismerés a Unisysnek

A Unisys Corporation bejelentette, hogy a Microsoft által a lakossági bankterületen odaítélt 1999. évi Iparági Megoldás Díjat (ISA) a Unisys kapta meg FBA Navigator (pénzügyi szolgáltatási) megoldásáért. A cég a csúcstechnológiát képviselő kereskedők azon szűk körének egyik szereplője volt, akik a New Yorkban november 17-én megtartott, „A Windows a pénzügyi szolgáltatások területén" elnevezésű egynapos ünnepségsorozat részeként megkapták a nagy elismerést jelentő ISA díjat.

Unisys, 99/12

Unisys-megoldás a Swissportnál

A Unisys Corporation ma bejelentette, hogy a Swissport International – a SairGroup vállalatcsoport földi kiszolgáló vállalata – az egész világot átfogó licencmegállapodást írt alá a Unisys e-@ction Airport Passenger Processing System (APPS) elnevezésű légiutas-feldolgozó rendszerére. A Unisys megoldása többféle légitársaság host rendszeréhez kapcsolódik, s az ügyfelek jobb kiszolgálását, az oktatási követelmények csökkenését eredményezi.

Unisys, 99/12

Unisys kiadványszerkesztő a Le Monde-nál

Sikeres helyszíni próbainstallálást követően a Le Monde, Franciaország legnagyobb országos terjesztésű napilapja a Unisys e-@ction Publishing Solutions elnevezésű kiadványszerkesztői megoldását választotta a napilap és mellékleteinek előállításához. A megoldáscsomag lehetővé teszi a Le Monde számára szerkesztői és oldalszerkesztési eljárásainak korszerűsítését, amely megnöveli a kiadói rugalmasságot, felgyorsítja az előállítási ciklust, és az újságírókat a legmodernebb információszerző és -feldolgozó eszközökkel ruházza fel.

Unisys, 99/12

Deutsche Telekom–Unisys együttműködés

A Deutsche Telekom AG és a Unisys Corporation megállapodást írt alá integrált számítástechnikai és távközlési szolgáltatási csomag nyújtásáról multinacionális ügyfelek számára. A Global Desktop Services csomag a két vállalat között létrejött szoros együttműködés eredményeképpen közösen kifejlesztett és forgalmazott első közös szolgáltatási ajánlat.

Compaq: felértékelődő szervizüzletág

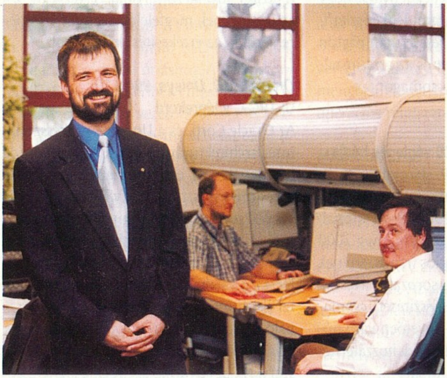
Egyre nagyobb részesedést ér el a vállalat forgalmán belül, újabb és újabb szolgáltatási csomagokkal jelentkezik, és szervizpartnerével hatékony munkamegosztást valósít meg a Compaq Computer Magyarország szervizüzletága, melynek tevékenysége nyolc országra is kiterjed. Döntő érdemeket szerzett abban, hogy alapos és szakszerű felkészülést követően a hazai Compaq rendszerek problémamentesen vészelték át a 2000. évi dátumváltást.
Rohály Gábort, *a szervizüzletág nemrég kinevezett igazgatóját a szervizcsapat munkájáról, az üzletág felértékelődésének hátteréről, az ügyfelek felé irányuló új kezdeményezésekről kérdeztük.*

Kérjük, mutassa be röviden a Compaq Magyarország szervizüzletágát, a szervizcsapat cégen belül elfoglalt helyét, más ágazatokhoz való kapcsolódását!

R. G.: A Compaq három tevékenységi súlypontja (Consumer Group – a lakossági fogyasztási üzletág, amely még nincs jelen Magyarországon, CPC Group – asztali gépek üzletága és ESS Group – nagyvállalati rendszerek és megoldások üzletága) közül az ESS Group három részre oszlik: a termékekkel foglalkozó csoport az Intel, Alpha és Tandem szerverek, háttértárolók menedzselésével foglalkozik, a Professional Services (PS) a rendszerintegrációt jeleníti meg, a Customer Services (CS) pedig a klasszikus szervizüzletág. Idehaza a CS a 11 külső akkreditált szervizpartner-vállalattal együtt alkotja a Compaq Service Networköt. Az ország alighanem legnagyobb nagyvállalati informatikai szervize az egyetlen olyan karbantartó csapat Magyarországon, ahol egy multinak a felügyelete alatt igen komoly technikai, szaktudásbeli erőforrás van. Az 50 fős szervizben 32, a tényleges technikai kérdésekkel (karbantartással, tanácsadással, kisebb upgrade-ekkel) foglalkozó mérnökünk tevékenykedik. Valamennyi fontos tudáságban specialistákat nevelünk ki, de támaszkodhatunk az európai, amerikai fejlesztők és CS-üzletágak hátterére is. Több mint félmillió dollár értékű raktárkészlettel dolgozunk.

Hogyan alakul a CS és a szervizpartnerek közötti munkamegosztás az eszközök meg az ügyfelek tekintetében?

R. G.: Mi elsősorban az Intel szerverek, az Alpha rendszerek és a Tandem hardverek karbantartására fokuszálunk, az asztali gépek és notebookok javítását partnereink látják el. Az operációs rendszerek esetében képességeink kiterjednek a Non-Stop Kernelre (NSK), az OpenVMS-re, Tru64 Unixra és a Microsoft termékcsaládra, beleértve a Windows 2000-et is, amelynek megjelenésével idén sok feladatot oldunk majd meg. Ami az ügyfeleket illeti, a CS foglalkozik a közel száz nagyobbal, a CSN, illetve szervizpartnereink pedig a kis- és közepes felhasználók kiszolgálását végzik.



Miért kerül egyre jobban előtérbe a cég életében a „hátteret" jelentő szervizüzletág?

R. G.: Manapság itthon is felértékelődik a CS munkájának fontossága. Most kezd a hazai IT-piac is ráébredni arra, hogy az IT egy eszköz, amely segítséget nyújt egy adott vállalati tevékenység hatékonyabbá tételéhez, termőre fordításához, vagy egyáltalán ahhoz, hogy az ügyfelek megfelelően folytathassanak valamilyen tevékenységet. Az ilyen eszközök zökkenőmentes működése létfontosságú. Mi, a CS, mondhatni, „életbiztosítás" vagyunk azoknak a menedzsereknek a tarsolyában, akik velünk szolgáltatási szerződést kötnek. A 2000-es évek jellemzője a reaktív, az eseményekre reagáló mellett a proaktív, az események elébe menő szervizszolgáltatás lesz. A hazai piacon is megjelent az igény a megelőző karbantartásra, szervizre, és mi a proaktivitás sokféle módszerét vagyunk képesek ajánlani ügyfeleinknek.

Milyen új szolgáltatáscsomagokkal jelentkeznek, hogyan áll össze a CS új szervizportfóliója?

R. G.: A Compaq új szervizportfóliója egy sor olyan szolgáltatást tartalmaz, amely a proaktivitásra, a megelőzéses karbantartásra irányul. Ezek közül kiemelkedik a rövidesen megjelenő Business Critical Services (BCS) szervizcsomag, mellyel azokat az ügyfeleinket célozzuk meg, akiknek a rendszerleállás igen drága lenne. A csomag része egy megbízhatósági átvilágítás a rendszerről és környezetéről. A BCS alkalmazása során a megbízhatósági szintet egy mérőszámhoz igazítjuk. A körfolyamat első állomásaként jelentkező átvilágítással a hardver, szoftver és alkalmazások mellett az üzemeltetési körülményekre is kiterjesztett, teljes spektrumú vizsgálatokkal támasztja ezt alá az az ügyfélnek készített tanulmány, amelyben pontosan leírjuk, hol szorul erősítésre a rendszer, esetleg hol túlméretezett. Ha ajánlásunkat elfogadja az ügyfél, ún. Availability Partnershipnek nevezett BCS együttműködési szerződés jöhet létre, amelyben a hagyományosnál sokkal magasabb rendelkezésre állásért vállalunk felelősséget, és jóval mélyebben megosztjuk a terheket a felhasználóval. Úgy gondolom, hogy az erre megérett magyar piacon idén 3-5 darab BCS-megállapodást tudunk majd kötni, azaz megbízhatósági partnerségi kapcsolatot kialakítani.

Miben tér ez el az eddigi Compaq karbantartási szerződésektől?

R. G.: A hagyományosnál szélesebb spektrumon vizsgáljuk a rendszert, ugyanakkor az ügyféllel együtt dolgozzuk ki, állítjuk össze a tennivalókat. És még egy fontos elem: a BCS-szel olyan műszaki felügyeletet kínálunk, melynek során időről időre ellenőrizzük, volt-e valamilyen nemkívána-

tos működés, fellépett-e hiba, s ad-e valamilyen tanulságot a bekövetkezett esemény. Vagyis ennek a szerződésfajtának nagyon fontos eleme a figyelés, megelőzés.

Vállalkoznak-e heterogén összetételű rendszerek karbantartására?

R. G.: Ha igénylik, az ilyen rendszerek szervizét is elvállaljuk és végrehajtjuk. Egyébként a már említett erőforrások mellett különféle alkalmazások szervizével is foglalkozunk. A TeMIP hálózatfelügyelő rendszer, az SAP vagy a CS-Unicenter is szakembereink hatékony eszközeinek számítanak, ugyanakkor szakmérnökeink között a Cisco és a Novell által minősített, illetve képesített munkatársak is vannak. Tehát a hardver és szoftver mellett applikáció-támogatást is végzünk, hiszen az egyre kevésbé hozzáértő ügyfeleknél mind bonyolultabb rendszerek kerülnek felhasználásra. A CS-en belül található a Microsoft támogatóközpont, ők látják el például az MAS- (Microsoft Accreditive Support) támogatást nagy ügyfeleink részére.

Mely ágazatok a legfontosabb Compaq-ügyfelek, és mekkora részesedést szeretnének elérni a Compaq Magyarország árbevételéből?

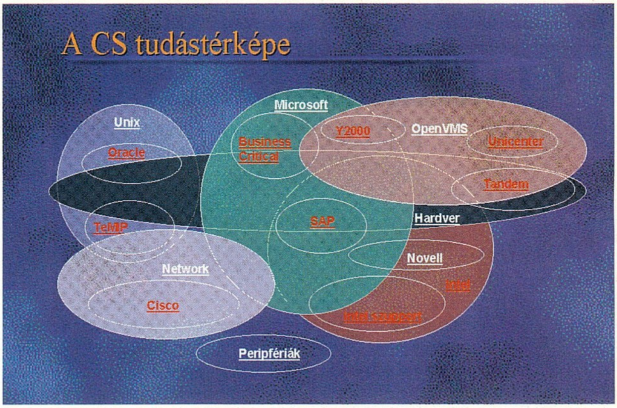
R. G.: A négy fő terület a távközlés, a banki szektor, az ipar, a kereskedelem és közlekedés ágazatai, valamint a közigazgatás. Ezek közül is a bank és a telekommunikáció jelenti elsődleges fókuszterületünket, innen kerülnek ki legfontosabb karbantartási szerződéseink is. Részesedésünkről annyit, hogy a tervek szerint a CS-üzletág 2000-ben az árbevétel közel 15%-át kívánja elérni. A PS- és a CS-alcsoportok együttesen már most több mint 35%-át teszik ki az összbevételeknek.

Ismerve a problémamentes dátumváltásról szóló beszámolójukat, milyen tapasztalatokat hozott az Y2K-ra való felkészülés?

R. G.: Az ügyfeleinkkel és partnereinkkel közel három éve közösen végzett munka eredményeképpen eleve nem is számoltunk nagyobb gonddal, s ez a várakozásunk be is igazolódott. Általános hatásként az emberek jobban felfigyeltek arra, hogy a számítástechnika milyen mélyen része az életünknek.

Az Y2K-ra fordított beruházás megtérül, hiszen növeli a rendszerek funkcionalitását, a valós élet és a számítástechnika integrációját.

Ennek köszönhetően a Compaq-szerviznek is könnyebb a dolga, hiszen a régebbi eszközök kikerültek a géptermekből, a számítógépekből.



Másfelől a felhasználók ezáltal is megpróbálták még jobban kiterjeszteni a funkcionalitást, így a bonyolultabb rendszerek miatt egyre inkább számítanak a segítségünkre.

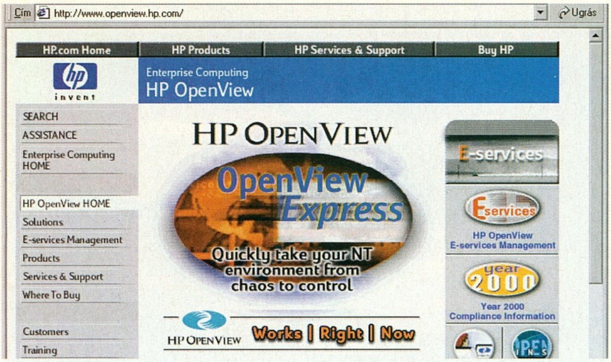
KOVÁCS ATTILA

OpenView: töretlen fejlődésre ítélve

Előző számunkban röviden már tudósítottunk az OpenView felügyeleti rendszert használók éves konferenciájáról, melynek központjában a HP új stratégiája, az „e-services" állt. Az ilyen új stratégiai irányok értelemszerűen befolyásolják a kapcsolódó termékek életét, fejlődésgörbéjét is. Többek közt erről is beszélgettünk Michael Bückle-val, a HP OpenView üzleti egységének az EMEA régióért, így hazánkért is felelős marketingigazgatójával.

Az előző évi OpenView konferencián a vízcsapból is a szolgáltatásfelügyelet folyt, idén látványosan átvette szerepkörét az e-business. Hogyan lehetne összefoglalni ennek a váltásnak az üzenetét?

M. B.: Véleményem szerint nem váltásról van szó, inkább kiegészítésről. A szolgáltatásfelügyelet fogalma azt jelenti, hogyan lehet a pénzügyi és felső vezetők számára is mérhetővé, ellenőrizhetővé és befolyásolhatóvá tenni az informatikai folyamatokat, HP-s hasonlattal élve, hogyan lehet hidat építeni az üzleti és az IT-tevékenységek közé. Ez tehát a vállalat belső működése szempontjából helyezte új megközelítésbe az IT-tevékenységet. Az e-business fogalma viszont már a vállalatot és a külvilágot szembesíti egy teljesen új modell keretében, ahol az internet immár alapvető elemmé lépett elő mind a belső vállalati, mind a külső kapcsolatok tekintetében. Annak a vállalatnak, amelyik e-business tevékenységre adta a fejét, merőben új megközelítésben kell hozzáállnia az internethez és az azon alapuló szolgáltatásokhoz. Némileg túlzó, de elgondolkodtató hasonlattal: a hagyományos vállalatok világában az IT az üzleti folyamatok támogatója, egy e-business cégnél viszont már maga az üzlet... Az e-business vadonatúj fogalom, s viszonylag kevés vállalat van, amelyik kizárólagosan erre tette fel az életét, számuk azonban hihetetlen mértékben nő, s világosan látszik, ezt a kihívást senki sem kerülheti el. Ebben a képben rendkívül egyszerű az OpenView szerepe: az e-business modellje minden eddiginél határozottabban és erőteljesebben megköveteli, hogy az üzleti tevékenység zavartalanul, optimális teljesítménnyel, mérhető és felügyelhető módon alakuljon a nap huszonnégy órájában, az év háromszázhatvanöt napján. Közismertek a statisztikák, hogy milyen kiélezett feltételek mellett kell működniük ezeknek a rendszereknek. Rendkívül gyakran idézett mondás, és



nem ok nélkül, hogy egy átlagfelhasználó maximum hat másodpercet hajlandó várni egy weboldalon az információ megjelenésére, különben továbblép... Nos, véleményünk szerint ez jelenti az igazi kihívást a mai informatikai rendszerek és azok felügyeleti szoftverei számára. A proaktivitás mint elvárás helyére már rég a tervezhetőség és a tervszerű optimalizálás fogalma lépett, nem elég elhárítani vagy előre jelezni a problémákat, elébük kell menni, s folyamatosan optimalizálni az informatikai rendszerek működését, maximális szinten tartani a megbízhatóságot és ugyanakkor a hatékonyságot.

Milyen eredményekkel zárta az OpenView divízió az 1999-es évet?

M. B.: Bevételnövekedésünk világszinten 34% volt, ez mintegy másfélszerese az iparági átlagnak, az európai régióban viszont ennek majdnem kétszeresét, 58%-ot sikerült elérnünk. Az OpenView termékcsalád bevétele (csak a licencekből) 1,4 milliárd dollár volt a pénzügyi évben, ezzel elmondhatjuk, hogy a világ vezető szoftvercégeivel összemérhető eredményt értünk el.

Hogyan alakul a bevétel régiónként és termékcsoportonként?

M. B.: A fő része, mintegy fele az amerikai térségből származik, Európa viszonylag kicsi, kevesebb mint tízszázalékos részesedést mondhat magáénak. Ez némileg megmagyarázza azt is, miért ilyen kiugróak a növekedési adatok – ezt egyébként az új esztendőben is szeretnénk tartani.

Ami a termékcsoportonkénti megoszlást illeti, a legnagyobb részt az alkalmazás- és rendszerfelügyeleti modulok adják, ezt követi a hagyományos hálózatfelügyelet, majd a mentés-helyreállítással kapcsolatos termékeink, végül a szolgáltatásfelügyeleti eszközök.

Milyen új termékekkel jelentek meg a konferencián, és ezek tükröznek-e valamilyen koncepcionális váltást?

M. B.: Vadonatúj termékeink jó része a távközlési és internetes szolgáltatókat célozza meg, éppen az e-services felfutására számítva és azt elősegítendő. Egyúttal nagy súlyt fektetünk arra is, hogy az eddigi nagyvállalati piac mellett a közepes vállalkozások számára szintén jól használható, igény szerint bővíthető termékeket kínáljunk. Így például alapvetően az NT alapú infrastruktúrát alkalmazó vállalatok vehetik hasznát az OpenView Express programnak, melynek keretében kulcsrakész felügyeleti modulokat telepítünk. Ezek a legfontosabb felügyeleti funkciókat biztosítják, s magvát adhatják akár egy teljes körű nagyvállalati menedzsmentrendszer kiépítésének is. Az OpenView Express család tartalmazza a Network Node Manager hálózatfelügyeleti rendszert, az OmniBack mentőszoftvert, a ManageX szoftvert, amelyik az NT-szerverek és a rajtuk futó alkalmazások felügyeletét teszi lehetővé, valamint a ServiceDesk modult, ami egy ITIL konform helpdesk-rendszer, amelyre a későbbiekben akár komplett szolgáltatásfelügyelet is építhető. Mindezeket a termékeket szabványos módon, napok alatt lehet telepíteni, ami azt jelenti, hogy az IT-menedzsment azonnal használható adatokat kap a vállalati infrastruktúra működéséről. Az OpenView Express program kiváló példája az „OpenView – Works, Right, Now" szlogen gyakorlati érvényesítésének.

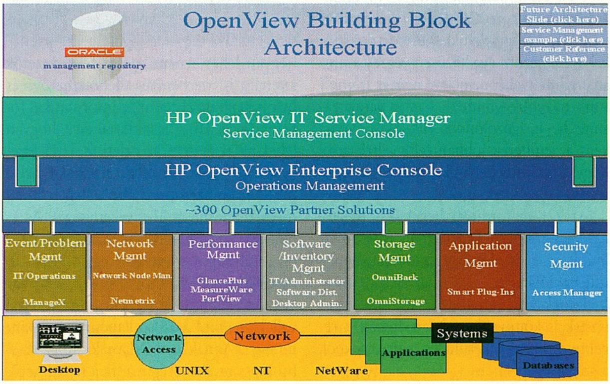
Említette a ManageX programot, amelyet a HP felvásárlás útján szerzett meg; az utóbbi időben mintha lelassult volna a HP felvásárlási tempója, míg a nagy vetélytársak, a Tivoli és a UniCenter sorra kebeleznek be gyártókat és termékeket...

M. B.: Mi sem tettünk le a felvásárlásokról, a HP-nak mindig is az volt az üzleti filozófiája, amihez nem ért, és nincs hozzá fejlesztőkapacitása, inkább felvásárlással vagy szövetségek révén integrálja az OpenView termékcsaládba.

Így vettük meg a ManageX-et, a szolgáltatásfelügyelet alapját képező Prolint; ugyanakkor a nagygépes rendszerek felügyeletét a Sterling Software SOLVE termékcsaládjának integrálásával valósítjuk meg, mivel a HP nem foglalkozott és nem is akar foglalkozni mainframe-rendszerekkel.

A ServiceDesk névre hallgató vadonatúj helpdesk-rendszerünk viszont „echte" hazai termék, a legkorszerűbb szoftvertechnológiára és koncepciókra épülve. Nem, nem tettünk le a felvásárlásokról, de stratégiai felvásárlásokra törekszünk, nem installált bázis- és támogatási infrastruktúra szerzésére, mint vetélytársaink.

BARTÓK NAGY JÁNOS



Papírmentes iroda a TVK-ban

Ma egyértelműen versenyelőnyt jelent a korszerű informatikai technológiák bevitele a vállalati üzleti folyamatok rendszerébe. Kiváló példák erre a csoportmunka-szoftverek s az ezekkel előállítható úgynevezett workflow használata, amely az üzleti folyamatokat modellezi, és gondoskodik az információk megosztásáról. Cikkünkben Balogh István *informatikai igazgató a Tiszai Vegyi Kombinát (TVK Rt.) példáján keresztül egy ilyen „papírmentes" irodai környezet előnyeit mutatja be.*

A workflow-technológia lehetővé teszi tetszőleges tevékenységek sorrendi csoportosítását és a rendszeren belüli pontos követhetőségét, magyarán: mindig tudni lehet, hol tartunk éppen. Ezzel a technikával vállalati környezetben elvileg bármilyen munkafolyamat nyomon követhető, például a beszerzés, a teljes ügyvitel és adminisztráció, banki hiteligénylés, a biztosítók káreset-ügyintézése, engedélyezések, szerviztevékenység, és még hosszan sorolhatnánk.

Rendkívül fontos feladatot lát el a workflow alkalmazásában a Business Process Reengineering is, mivel az új technológia megköveteli a folyamatok újragondolását és újratervezését. A nagy informatikai rendszerek (pl. a mindenki által ismert SAP) már bevezetnek egy jó gyakorlatot az üzleti folyamatokban. Ellenben a workflow-alkalmazások esetében más a helyzet: itt sokkal önállóbbak az alkalmazók, nincsenek kőbe vésett folyamatok.

Vállalatirányítási rendszerek és workflow-szoftverek összekapcsolódása már az informatika mai fejlettségi szintjén is valóság, a jövőben pedig egyre jobban nő majd az elektronikus kereskedelem szerepe. Az internet-intranet technológiák mint az üzleti folyamat gyorsításának eszközei jelennek meg. Távolról, a weben keresztül karbantarthatók az adatbázisok, és szinte minden megjeleníthető.

Menedzsmentszinten a workflow-ból néhány kattintással teljes áttekintést kaphatunk egy adott helyzetről. Ha szükségünk van valamire, nem kell előkeresni az irattárból egy-egy dokumentumot, így a folyamat gördülékenyebbé válik. Mindezt bárki egyedül is megteheti. A munkafolyamatban külső számítástechnikai segítség nélkül megoldható az információk rögzítése, feldolgozása, nyomon követése, archiválása – természetesen rendszerismeretre azért szükség van. Ez az egész nem jelent mást, mint utazást térben és időben: akár egységen belül a munkatársak között, vagy vállalaton belül az egységek között, illetve a vállalatok közt, legyenek azok bárhol is a világon. Beépített jelzők, agentek irányítják a folyamatokat, felhívják a felelősök figyelmét a változásokra, a folyamat eltéréseire. A feladatok átláthatóvá, követhetővé válnak, és azonnali információk nyerhetők a folyamat minden eleméről szinte tetszőleges csoportosításban.

Az elektronikus kommunikáció mint a jövő meghatározó tényezője

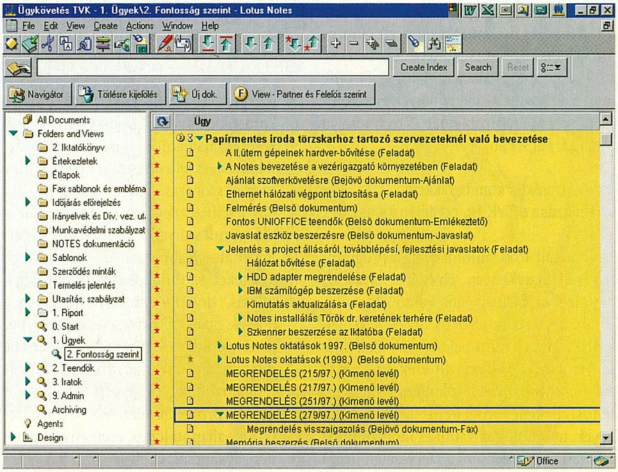
A kommunikáció egyik – ma már széles körben alkalmazott – módja az elektronikus levelezés, amely a szó legszorosabb értelmében lehetővé teszi az információ áramlását és megosztását egy szervezet munkatársai között, sőt – figyelembe véve a globális hálózatokat – természetesen kiterjed a cégen kívülre is. Ám a kommunikációnak nem egyetlen eszköze a levelezés. Másik formája az osztott adatbázisok használata, ami azt jelenti, hogy a szövegeket, képeket, táblázatokat, tehát a dokumentumokat hozzáférhetővé, láthatóvá tesszük mások (illetékesek!) számára.

Mindig az adott eszközrendszer lehetőségei szerint valósul meg a kommunikáció. Általában a ma irodájában a számítógéppel készített dokumentumokat kinyomtatják és másológéppel sokszorosítják, majd kézi módszerekkel kézbesítik, postázzák. A címzettek ugyanezzel az eljárással válaszolnak: számítógéppel elkészítik a feljegyzést, a szakvéleményt vagy bármilyen iratot, azután ezt kinyomtatják, másolják, és ugyancsak kézi úton továbbítják a címzetteknek.

A sokszorosítás is információmegosztási technológia – a papíralapú információ megosztásának eszköze –, csak éppen sokkal lassabb, költségesebb és nehézkesebb, mint elektronikus változata. A személyes kézbesítés és az elektronikus levelezés közti párhuzam kézenfekvő – a hatékonyságbeli különbség óriási.

A TVK Rt.-nél azt a korszerű elektronikus technológiát alkalmazzuk, amely a fenti két kommunikációs eszköz kombinációjára: az információ megosztására, illetve elektronikus továbbítására épül.

Az információ elektronikus megosztása, illetve továbbítása nemcsak egy-egy részfeladat megoldását teszi lehetővé (pl. a levelezés jobb nyilvántartását vagy az ügyek követését), hanem alapvetően megváltoztatja a munkavégzés teljes eszközrendszerét, technológiáját is. Hasonlítható ahhoz a változáshoz, amelyet mondjuk a telefon előtti és utáni lehetőségek jelentettek.



A mai vállalati gyakorlatban a tömegszerű rutinfeladatok nagy része már számítógépes támogatáson alapul. Többek között a raktári ki- és bevételezés, a számlázás, értékesítés, anyagkönyvelés, bérszámfejtés stb., vagy egy másik példával élve, a bankok működése elképzelhetetlen számítógépes támogatás nélkül. Ennek hiányában nem lenne megoldható például, hogy a bankjegykiadó automatákon keresztül bármikor hozzájussunk a pénzünkhöz, vagy a boltokban már közvetlenül mágneskártyával is vásárolhassunk.

Azok a folyamatok azonban, amelyek a fentiekhez képest több esetlegességet, egyedi eljárást, vezetői döntést vagy kreativitást igényelnek, az informatikai eszközök által még kevésbé támogatottak. Ezeken a területeken legföljebb a szövegszerkesztők, táblázatkezelők használata vált eddig jellemzővé.

A TVK Rt.-nél alkalmazott informatikai csoportmunka-eszközök éppen a fent hivatkozott nem rutinszerű, de mindenképpen kézbentartást kívánó folyamatokat segítik, hiszen a folyamat irányítását, hatékonyabbá tételét, szervezését teszik lehetővé.

A vezetői döntés-előkészítés folyamata, a munkatársak együttműködését biztosító követése, a fejlesztési eljárásoknak az ötlettől a megvalósulásig terjedő megkönnyítése, az információ gyors közreadása és megbeszélése, a marketing vagy a minőségbiztosítás teljes körű támogatása mind annak a korszerű információs technológiának a használatát jelenti, amelyet nagyjából három éve kezdtünk el alkalmazni a TVK Rt.-nél.

Kétségtelen, hogy az „elektronikus" munkavégzés más munkaszervezési filozófiát igényel, s ezért csak menet közben derül ki egy sereg dolog, vagy fogalmazódik meg a változtatási igény – szerencsére ez sem okoz nagy problémát e technológia alkalmazása során.

Az elektronikus kommunikáció alkalmazása a TVK Rt. példáján keresztül

Az integrált irodaautomatizálási programrendszer hatékonyan elvégzi a szokásos ügyviteli munkában előforduló összes teendőt. Egyrészt „klasszikus" ügykezelési feladatokat lát el, mint például levelek küldése, tárolása, fogadása, de ezek tudásának csak kisebb hányadát alkotják. Emellett a rendszer képes rögzíteni a különböző ügyek, tennivalók tartalmi és időbeni mozzanatait, automatizálni a szervezeten belüli szabályokat, megszervezni az egyes emberek, szervezeti egységek együttműködésének kereteit. Használatával pontosan szabályozhatjuk a szervezeten belüli munkát, valamint a más szervezetekkel való együttműködést. Az így kialakított információáramlás rendkívül gyors és hatékony.

A TVK Rt. által választott Lotus Notes alapú csoportszoftver-megoldásban a működéshez alkalmazott workflow-t – amelyik közös munkával jutott el mai állapotáig – a Unioffice Kft. készítette. A rendszerrel kapcsolatban a következő fő elvárásokat támasztottuk:

- Iratok, dokumentumok rendszerezett, biztonságos központi tárolása és visszakeresése.
- Üzleti és szervezeti folyamatok automatizálása, szabályozása.



- Az egész cég egyesített információs, dokumentációs adatbázisának létrehozása.
- A vezető hatékonyságának növelése, áttekintési és ellenőrzési lehetőségeinek megsokszorozása.

Részleteiben megvizsgálva a ma már a vállalat munkatársainak jelentős része által használt alkalmazást, az a következő műveleteket, folyamatokat automatizálja:

- Iktatás, dokumentumkezelés: kimenő levelek, faxok készítése és elküldése, bejövő anyagok fogadása, automatikus iktatása, tárolása, szortírozása, felkészítése a majdani selejtezésre.
- Ügyek (projektek) kezelése: felelős, határidő, állapot, leírás, események, partnercég kapcsolása.
- Feladatok kiadása: leírás, felelős, határidő, állapot, események, partnercég kapcsolása.
- Tájékoztatás: szabadon definiálható űrlapfeljegyzések tájékoztatók, beszámolók, szerződések stb. rögzítésére.
- Teendők áttekintése: mindazon tevékenységek összegzése, melyekkel a napi munkája során egy embernek foglalkoznia kell.
- Ügyek áttekintése: a saját és a beosztottak ügyeinek áttekintése, partnercég, állapot és fontosság szerinti rendezése.
- Feladatok áttekintése: a saját és a beosztottak feladatainak rendszerezése, határidők ellenőrzése.
- Automatikus értesítőrendszer: az ügymenet minden lényeges elemét érintő változás esetén az érintett személyek, felelősök, végrehajtók, ellenőrzők automatikusan elektronikus levelet kapnak.
- Rugalmas felelős- és határidő-egyeztetési, módosítási lehetőség: időhiány és feladattorlódás esetén a végrehajtók módosítást kezdeményezhetnek.
- Törzsadatok tárolása, gyors lekérdezése tetszőleges számú szempont szerint (cégek, személyek, témák, szavak stb.). Ügy- és projektkövetés, áttekintés, dokumentálás, feladatok kiadása, ellenőrzése, határidők figyelemmel kísérése. Titkársági levelezések, iktatás, körlevelek, típusiratok készítése, naptár- és csoportnaptár-funkciók kezelése.
- A rendszer széles skálán támogatja az adminisztrációs, nyilvántartási és vezetői

információs feladatokat. A cég napi működésének egységes, érthető keretet ad, s minden jellemző információs közlési, rögzítési és visszakeresési igényt kielégít.

Lehetőségek, várható eredmények

A vezetői munka minden aspektusát kiemelten támogatja a rendszer: projektek áttekintése, dokumentációk elkészítése, lekérése, határidők követése, feladatok kiadása és ellenőrzése, teljesítmény-, ráfordításmérés, értekezletek anyagai, jegyzőkönyvek, szerződések nyilvántartása. Teljes egészében lefedi a vezetést segítő adminisztratív feladatokat; már említettük a levelezés, iktatás, feladat-nyilvántartás, naptár, belső információk, belső folyamatok támogatását. Ezenkívül bármely dokumentum azonnali visszakeresése, nyilvántartások vezetése, típusiratok gyors elkészítése, személyi és munkaköri adatok, önéletrajz, fénykép, szervezeti hierarchiában elfoglalt hely, vezetői vélemények, jutalmak és büntetések, fizetés, fizetésemelés, juttatások megfelelően védett formában való nyilvántartása is lehetséges.

A rendszer a sok különböző célú ügyintézési feladatot egységes megközelítésben kezeli. Minden ügyhöz alapinformációkat rendel (indítás dátuma, indító neve, téma megnevezése, ügyfajta, az ügy belső felelőse, az ügy külső gazdája vagy kapcsolattartó, végső határidő stb.). Az alapinformációkon túl az üggyel kapcsolatban keletkező valamennyi belső és külső iratot logikai rendben tárolja, melynek alapján az ügy állása pillanatok alatt áttekinthető, és a teljes dokumentáció bármikor rendelkezésre áll.

Minden munkatárs lekérdezheti az őt személyesen érintő nyitott ügyeket, az azokban elvégzendő feladatokat, egyéb teendőket, az időponthoz, határidőhöz kötött eseményeket (pl. tárgyalás). A közeli munkatársak egymásról és összesítve saját munkacsoportjukról is készíthetnek ilyen lekérdezést. Ezzel mindenki tisztán látja, melyik feladatát hogyan, mikorra érdemes beosztania. A vezetők osztály- vagy cégszinten kérdezhetik le a nyitott témákat.

Az ügyintézés során feladatokat és határidőket adhatunk meg magunknak és beosztottjainknak. Lekérhetjük saját nyitott feladatainkat, megfelelő jogok esetén mások megbízatásait, külön listázhatjuk a határidővel csúszó tennivalókat, és vizsgálhatjuk az elvégzett munkákat időbeli bontásban.

Az asztali naptárhoz hasonlóan mindenki vezetheti saját időbeosztását, egy munkacsoporton belül másokéba is beleírhat. Időpont-egyeztetés céljából bármely előre definiált vagy ad hoc módon összeállított csoport együttes naptárját lekérhetjük, s nyomban megkapjuk a mindenki vagy legtöbb személy számára szabad időpontokat. Ezekre elfoglaltságot adhatunk meg, amely megjelenik a résztvevők naptárában, és egyben feladatot is generál számukra: vissza kell igazolniuk részvételüket. A naptárral azonos módon foglalhatjuk le a közös erőforrásokat is.

Nagy szakmai tapasztalatot igénylő munkafajtáknál különösen hatékony a felismert problémák és megoldások gyűjtése, amit ez a rendszer is lehetővé tesz. Visszakeresés történhet szerző, dátum, téma, tárgyszó, projekt, belső vagy külső partner stb. alapján, vagy teljes szöveges kereséssel az egész adatbázison. Az alkalmazás lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy megosszák egymással ötleteiket, véleményeiket, információikat. Segítségével fölöslegessé válik a dokumentumok fénymásolása, kézbesítése, a válaszok feldolgozása, mivel ezek a rendszerben csak egyszer tárolódnak, mégis az összes felhasználó akár egyidejűleg is hozzájuk férhet.

Az alkalmazás komplex döntés-előkészítési, döntéshozatali és döntéskövetési infrastruktúrát kínál a felhasználóknak. Amellett, hogy központi adatbázisban tárolja a döntésekkel kapcsolatos valamennyi dokumentumot, folyamataiban képes lefedni ezt az üzleti, szervezetműködési szempontból létfontosságú területet.

Balogh István
bistvan@lotus.tvk.hu

Matáv LAN-FLEX

Az üzleti kommunikációs szolgáltatások új generációja

Féléves, néhány ügyfélre korlátozódó sikeres próbaüzem után tavaly február elseje óta a Matáv hivatalosan is beindította ATM alapú LAN-FLEX szolgáltatását. Ennek igazi újdonsága – azon kívül, hogy minden eddiginél nagyobb, akár 155 Mbps sebességgel köt össze LAN hálózatokat – az integráltság: a hagyományos távközlési, adathálózati szolgáltatásokkal szemben elér egészen a felhasználó helyi hálózatáig. A Matáv helyezi el és menedzseli a hálózati végberendezéseket is, vagyis nagyvállalati szintű, a cég összes telephelyét magában foglaló, komplett WAN szolgáltatást nyújt, amely ráadásul párhuzamosan alkalmazások egész sorát képes messzemenően támogatni

Technológiai értelemben a LAN-FLEX szolgáltatás legizgalmasabb tulajdonsága alighanem az, hogy ATM-re épül. Első hallásra talán meglepő, hogy a Matáv már most megjelent a piacon egy ilyen ajánlattal, hiszen az üzleti életben ma még igen kicsi a valódi ATM alkalmazások száma. A magyarázat abban rejlik, hogy a LAN-FLEX-szel nem is a natív ATM szolgáltatás bevezetése volt az elsődleges cél.

Sokkal inkább azoknak a felhasználóknak szól, akik jellemzően LAN-okat akarnak összekötni, de olyan sebességgel, amilyenhez a meglévő portfólió – sem az ISDN-re, sem a Frame Relayre – nem ad lehetőséget. Az ATM nagy sebessége és flexibilitása mind a felhasználók, mind a szolgáltató szemszögéből nagyon hatékony megoldást kínál erre a problémára.

Az ATM helye a kommunikációs palettán

Ahhoz, hogy pontosan elhelyezhessük a LAN-FLEX szolgáltatást a különböző kommunikációs technológiák széles palettáján, érdemes röviden áttekinteni azokat a műszaki adottságokat, amelyek az ATM nyújtotta technológiai háttérből adódnak. A professzionális, üzleti célú kommunikációs igények kielégítésére ma már technológiai szempontból meglehetősen széles portfóliót ajánlanak a szolgáltatók, az ISDN-től és az X.25-től kezdve a menedzselt bérelt vonalon és a Frame Relayn keresztül az ATM-ig. Sokakban él egy olyasféle leegyszerűsített kép, amely csupán az áteresztőképességgel hozza összefüggésbe az egyes technológiákat. Ebben kétségtelenül van annyi igazság, hogy mindegyik működőképessé-

géhez tartozik egyfajta minimális átviteli sebesség, amely az olyan újabb technológiáknál, mint amilyen a Frame Relay és az ATM, nyilván nagyobb. A különbségek azonban legalább annyira a minőségi jellemzőkben leledzenek, mint a támogatott sebességtartományokban.

Vannak persze olyan közös jellemzők, amelyek a csomagkapcsolásból és a virtuális áramköri elvű működésből erednek. Ma, amikor a magasabb szintű protokollok területén az IP egyeduralkodóvá vált, valamennyiünk számára természetes a csomagkapcsolt megközelítés, tehát az, hogy a két állomás közti logikai szintű adatcsere során az átvitt információkat a hálózat egyes szakaszai kis csomagokban továbbítják. Az IP-nél azonban mindegyik csomagnak teljes címe van, ennélfogva a hálózati útválasztók egymástól függetlenül, önálló egységként képesek elküldeni azokat a célállomáshoz. Ám ez hátrány is egyúttal, hiszen az IP feletti magasabb szintű protokolloknak kell gondoskodniuk arról, hogy az egyes adatcsomagok a végén helyes sorrendben, hiánytalanul összeálljanak. Az X.25, Frame Relay és az ATM egyaránt ún. virtuális áramkör elvű, ami a cellás szerkezeten túl azt is jelenti, hogy az adatátvitel idejére két állomás között egy rögzített átviteli út – „virtuális áramkör" – épül ki. Ennek lebontásáig a két állomás közti kommunikáció ugyanezen az útvonalon halad, garantálva ezzel a sorrendiséget, és egyben az útelágazásoknál lehetőséget teremtve a gyorsabb kapcsolásokra. A „virtuális" jelző arra utal, hogy noha a küldő és a fogadó állomások számára minden olyan, mintha külön kábellel lennének összekötve, valójában ugyanazon a fizikai összeköttetésen egyszerre több virtuális kapcsolat is megvalósul. Ez lehetőséget ad a vonali kapacitás jobb kihasználására, sőt az ún. „statisztikus multiplexálás" révén az egyidejűleg kiépített virtuális áramkörök összkapacitása meg is haladhatja a rendelkezésre álló fizikai összeköttetés valóságos átviteli kapacitását. Nem valószínű ugyanis, hogy az összes virtuális áramkör mindig teljes mértékben ki van használva, így ezek forgalma ügyes szervezéssel összehangolható.

Bár a cellás csomagszerkezet és a statisztikus multiplexálás megsokszorozhatja a kommunikációs csatornák hasznos kapacitását, óhatatlanul előfordulhatnak csomagvesztések, ingadozó cellacsomag-késleltetések, torlódások és hasonló problémák. Éppen ezekben a minőségi paraméterekben van nagy különbség az egyes kommunikációs technológiák között. A bizonyos alkalmazások számára létfontosságú garantált sávszélességnek például a Frame Relayben még csak a csírái lelhetők fel, míg az ATM-ben ezt már tökélyre fejlesztették.

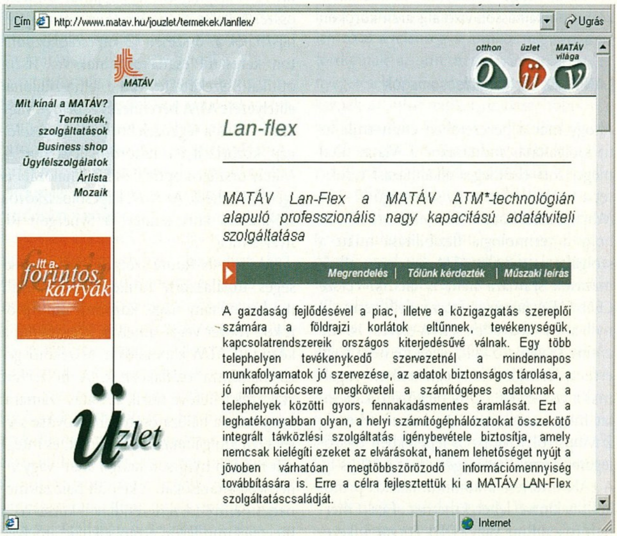
Akadnak más különbségek is, például abban, hogy milyen minőségű fizikai alaphálózaton képesek megbízható átvitelt produkálni, mi a minimális átviteli sebesség. Az ATM egyik legfontosabb technikai sajátossága azonban az, hogy rendkívül flexibilis: két állomás között felépített nagy sebességű, alacsony fizikai szintű kommunikációs csatornára épülve, párhuzamosan nagyon sokféle hálózati alkalmazást kiszolgál.

Mikor melyiket használjuk?

A fent elmondottakból egyenesen következik, hogy a felhasználónak egy legalább kétdimenziós koordináta-rendszerben kell elhelyeznie saját hálózati alkalmazásait, és egyrészt az igényelt átviteli sebesség, másrészt az alkalmazási terület sajátosságai alapján kiválasztania az optimális szolgáltatástípust. Mondjuk egy sok telephellyel rendelkező országos nagyvállalat számára a Frame Relay nagy előnye a bérelt vonalas közvetlen összeköttetésekhez képest, hogy minden telephelyre csak egy fizikai csatlakozást kell kiépítenie, nem neki kell megoldania a vonalak összekapcsolását. Ugyanakkor nem minden alkalmazás viseli el a Frame Relay olyan jellemzőit, mint az ingadozó késleltetések, a statisztikus multiplexálásból adódó torlódások csúcsterhelés esetén. Például LAN-ok gyors összekötésére a Frame Relay kiválóan alkalmas, hiszen ott általában megengedett az átviteli sebesség ingadozása.

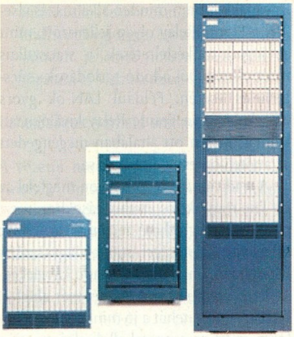
A tradicionális X.25 nagyon megfelel az on-line tranzakciós alkalmazásokhoz, mert rendkívül megbízható technológia, kiváló hibajavító képességei miatt nagyszerűen képes használni a régi, rézalapú kábeleket.

Ezzel szemben az ATM-nél már alapfeltétel az optika, tehát a jó minőségű alaphálózat, mert ez a protokollok alsó szintjén nem foglalkozik a hibajavítással. Az ATM tervezésénél a cél a nagy átviteli sebességek és az egyes alkalmazások igényeinek a kiszolgálása. Különböző szintű protokolljainak rengeteg speciális szolgáltatása van, melyek megfelelő használatával ez a technológia szinte minden hálózati alkalmazástípust hatékonyan támogat a LAN-LAN összeköttetésektől a hangátvitelen keresztül a videokonferenciáig.



ATM-en alapuló szolgáltatáscsomag a Matáv portfóliójában

Az ATM az alacsonyabb fizikai szintű, nagy sebességű pont-pont összeköttetéseket tartalmazó SDH technológiára is épülhet. Ebből is adódik, hogy 2 Mbit/s az a minimális átviteli sebesség, amelynél érdemes ATM-et használni. Itt már jól érvényesül az, hogy párhuzamosan több különbö-



Cisco BPX nagy teljesítményű ATM kapcsolócsalád: a LAN-FLEX infrastruktúra lelke

ző alkalmazást tud futtatni ugyanazon hálózati kapcsolat felett. Ugyancsak többletszolgáltatása az SDH alaphálózathoz képest, hogy kapcsológépeket is tartalmaz, így a felhasználónak egy sok telephelyes hálózat kialakításakor elegendő az összes telephelyen csak egyetlen ATM végberendezést elhelyeznie. A szolgáltató megoldja számára, hogy mindenki mindenkivel kommunikálhasson virtuális áramkörökön keresztül.

LAN-FLEX szolgáltatáscsomagok

Ahogy már a bevezetőben említettük, az új szolgáltatás indításakor a Matáv által megcélzott elsődleges alkalmazási területet a LAN-ok közti nagy sebességű (2-155 Mbps) összeköttetések jelentették. Az, hogy a technológia flexibilitása miatt a szolgáltatás mögött ATM van, ezen alkalmazások számára nem is látszik. Persze CELL-FLEX néven azért rendelkezésre áll nyilvános közvetlen ATM-elérés is, de amint az várható volt, egyelőre nem nagy erre az érdeklődés. Meglehetősen rugalmas a LAN-FLEX a LAN-ok közötti kapcsolat megteremtésében. Az átviteli sebesség 2 Mbps-ról 1 Mbps-os lépésekben tetszőlegesen igényelhető, egészen 155 Mbps-ig. A LAN interfész a kommunikációs protokollt tekintve lehet Ethernet, Fast Ethernet, Token Ring vagy FDDI. Forgalomkezelés szempontjából a LAN-ok közti kapcsolatot alapvetően két módszerrel valósítják meg: Bridge vagy Router funkcionalitással. Valamennyi LAN-FLEX szolgáltatás esetében a Matáv egy ATM multiplexer berendezést tesz le a felhasználó telephelyére, amelyik a LAN-Bridge (Remote Bridge) vagy a LAN-Route (multiprotokoll IP router) szolgáltatás-jelfolyamot egy vagy több ATM virtuális áramkörbe multiplexálja. Ugyanaz az eszköz egy telephelyen belül több LAN-t is kiszolgálhat. Ha a felhasználónak sok telephelye van, és nagyszámú LAN között kell kapcsolatot teremteni, akkor feltétlenül a LAN-Route szolgáltatást érdemes igénybe vennie, mivel ezzel tulajdonképpen egy egységes intranethálózathoz jut, melynek egész felügyeletét a szolgáltató végzi.

Ma még ez a szolgáltatás teljesen független a nyilvános internetszolgáltatást nyújtó MatávNettől, annak érdekében, hogy a Matáv biztosíthassa: a LAN-Route révén kialakított intranetforgalom garantáltan a vállalaton belül marad.

Hálózati infrastruktúra

Már indulásakor is országos lefedettségű volt a LAN-FLEX, legalábbis a Matáv által kiszolgált területeken. Ehhez Budapesten nyolc, vidéken pedig öt helyen állítottak üzembe nagy teljesítményű ATM kapcsolóközpontot, és a gerinchálózati kapcsolókat az országos 155 Mbps sebességű Matáv SDH alaphálózat nyalábjaival kötötték össze. A hálózat egyelőre kétszintű; a felhasználók az összesen 13 kapcsolóközponton keresztül csatlakozhatnak rá. Tiszta optikai összeköttetés van a felhasználónál elhelyezett ATM berendezés – bridge vagy router – és a legközelebbi ATM kapcsológép között. Ilyen ráhordóhálózatként a Matáv országos optikai és SDH hálózata is igénybe vehető. Az ATM kapcsolóeszközök szállítására kiírt tendert a Synergon Rt. nyerte meg.

Ma a LAN-Route szolgáltatáshoz szükséges útválasztási funkciót centralizált módon néhány nagy, központi multiprotokoll router végzi, amelyek közvetlenül a központi ATM kapcsolókat összekötő gerinchálózatra csatlakoznak. A beszerzett eszközök lehetővé teszik a Matáv számára, hogy ezen a hálózaton tovább bővítse széles sávú szolgáltatási portfólióját, és integrált módon nyújtson hang-, adat- vagy videoszolgáltatásokat. A kiépült hálózat menedzsmentrendszere rendkívül korszerű, s megfelel mindazon elvárásoknak, amelyek együtt járnak a széles sávú szolgáltatások üzemeltetésével.

Tapasztalatok és tervek

Az első féléves „éles üzem" tapasztalatai alapján elmondható, hogy üzleti és technológiai szempontból egyaránt sikeres a szolgáltatás, a rendszer üzemzavarok nélkül, stabilan működik, az ügyfelek elégedettek. Legtöbben olyan kritikus alkalmazásokhoz veszik igénybe a nagy sávszélességet, mint az adatbázis-tükrözések, katasztrófavédelem. Úgy tűnik, mind a műszaki paraméterek, mind az árazás tekintetében jól pozicionálták az új rendszert a Matáv üzleti kommunikációs portfólióján belül. A sávszélesség tekintetében a LAN-FLEX körülbelül ott kezdődik, ahol a FLEX-COM és a FRAME-FLEX véget ér, s az árazás is olyan, hogy a 2 Mbps-os tartományban az árszintek találkoznak. A hasonló sebességkategóriában valamivel drágább LAN-FLEX-et mindenképpen versenyképessé teszi az, hogy a ma 155 Mbps-os átviteli sebességkorlát garantálja a felhasználóknak: technológiaváltás nélkül is szinte korlátlan tartalékokkal rendelkeznek az alkalmazások fejlesztéséhez. Ehhez még hozzá kell számítani a magas szintű menedzsmentszolgáltatások előnyeit, hiszen nemcsak egy digitális interfészt, hanem a végberendezésekre ugyancsak kiterjedő, 24 órás felügyeletet és távdiagnosztikát is adnak. Ráadásul ha a telephelyen belül több végpontot kell csatlakoztatni, akkor a LAN-FLEX még olcsóbb is lehet, mint a korábbi megoldások.

Ami a továbbfejlesztési terveket illeti, kapacitását tekintve a rendszernek meglehetősen nagy tartalékai vannak, úgyhogy ha helyesen mérték fel az igényeket, akkor jó darabig nem lesz szükség mennyiségi jellegű eszközfejlesztésre. Olyan architekturális átalakítások elképzelhetők, hogy az egyelőre még kétszintű rendszert kiegészítik regionális koncentrátorokkal, és frekventáltabb területeken a felhasználói végberendezések ezeken keresztül csatlakoznak majd a gerinchálózatra. A ma még központosított routing tekintetében is lehetnek változások, esetleg jobban kihasználják a helyi eszközökben rejlő lehetőségeket. De a legfontosabb fejlesztési irányt a kulcsrakész, végponttól végpontig terjedő szolgáltatások bevezetése jelenti, amilyen például a videokonferencia vagy az IP alapú hangátvitel.

Összességében elmondhatjuk, hogy a Matáv – beszállító partnereivel együttműködve – olyan új szolgáltatást indított be eredményesen, amely átviteli kapacitásával ma egyedülálló Magyarországon, és mind sebesség, mind funkcionalitás tekintetében akkora tartalékokat mondhat magáénak, melyek jó pár évre előre biztosítják a Matáv versenyképességét az üzleti kommunikációs piacon.

Hutter Ottó

Az informatikai biztonságról

A piaci viszonyok erősödésével, a különböző szervezetek működésének mind intenzívebb és átfogóbb informatikai támogatásával egyre inkább fölismerhető az adatvagyonban rejlő értékek védelmének, a működés folytonosságának jelentősége. Cikkünk az informatikai biztonság fogalmának körüljárása után, hazai auditálási tapasztalatok alapján néhány tipikus szemléleti problémát vázol, s olyan biztonsági alapelveket fogalmaz meg, amelyek követésével megvalósíthatóvá válik az informatikai rendszerek teljes körű, zárt és kockázatokkal arányos védelme.

Az informatikai biztonság esetében az adatot körülvevő környezeti elemek, más néven rendszerelemek a következők: az informatikai rendszer fizikai környezete (épület, helyiség, tűzvédelmi rendszer, tápellátó rendszer, klimatizálás, be/kisugárzás elleni védelem stb.); hardverrendszer; szoftverrendszer (alap/felhasználói); kommunikációs rendszer, pl. számítógépes hálózatok; be/kimeneti dokumentumok, dokumentáció; adathordozók; emberi környezet (belső személyzet, külső partnerek).

A következő lényeges kérdés, hogy melyek az adatnak azok az általánosított sajátosságai, amelyek a tulajdonos számára valamilyen értéket jelentenek, és sérülésük, elvesztésük kárt okoz. A következő adattulajdonságok – az alapfenyegetettségek – egyben a támadások motiváló erői, illetve a fenyegetések végső célpontjai: bizalmasság; hitelesség; sértetlenség: szélesebb értelemben gyakran a fizikai adatsérülésen túlmutató logikai teljességet, ellentmondás-mentességet (konzisztenciát), együttesen az integritást értik alatta; rendelkezésre állás; funkcionalitás: az adatokra vonatkozó azon formai és tartalmi követelmények teljesülését jelenti, amelyekkel rendeltetésüknek megfelelően biztosíthatók a számítógéppel támogatott funkciók (funkcionalitási probléma például a hibásan tervezett, illetve implementált adatbázis-szerkezet vagy hibás adatkonverzió az új rendszerbe való betöltésnél).

Két fő területre osztható az informatikai biztonság a MeH ITB 12. ajánlása szerint:

1. A bizalmasság, a hitelesség és a sértetlenség sérülése, elvesztése elleni védelem az információvédelem feladata (ahol információ alatt mindig csak az informatikai rendszerben kezelt információkat értjük).
2. A rendelkezésre állás és a funkcionalitás elvesztése elleni védelmet a megbízható működés területén kell megteremteni.

E két terület teljeskörűen felöleli mindazon adatjellemzőket, amelyek sérülése valamilyen formában árt egy gazdasági társaságnak.

Tipikus problémák, hiányosságok

E cikk szerzőinek több hazai, országos vagy nagyobb területre kiterjedő, nagy felhasználószámú informatikai rendszerrel ellátott szervezetnél, gazdasági társaságnál végzett informatikai biztonsági vizsgálata azt mutatja, hogy az informatikai biztonságnak a fentiek szerint értelmezett teljes körű, az egész informatikai rendszert és környezetét, továbbá annak teljes életciklusát átfogó kezelése még nagyon ritka, bár már akadnak pozitív példák.

Az informatikai biztonság – mint minden biztonsági probléma – a kockázatok szintjével van összefüggésben; az is mondható, hogy a biztonsági események megtörténte csak valószínűségi alapon közelíthető meg. És ebben van az első csapda, a biztonsági paradoxon! Ugyanis a menedzsment csak akkor hiszi el, hogy az informatikai biztonság kérdését komolyan kell venni (s előbb-utóbb pénzt és egyéb erőforrásokat is előteremteni rá), amikor a biztonsági esemény bekövetkezett. Például: egy sértődött munkatárs üzleti titkot szivárogtatott ki a konkurenciának; a személyes adatai sérelme okán egy alkalmazott vagy egy ügyfél pert indított; a biztonsági mentések hiánya miatt a rendszer nem volt visszaállítható (vagy csak egy nagyon régi állapota); vírusfertőzés következtében életfontosságú adatállományok sérültek meg; a szerverszobában keletkezett tűzben az összes primer mentés elégett, másodlagos biztonsági mentés nem volt, és még hosszan sorolhatnánk az életből vett példákat. Az ilyen követő, reaktív szemléletnél abban van a biztonsági paradoxon, hogy az esemény bekövetkezte után a társaságnak az okozott kárt is ki kell egyenlítenie a szükséges védelem pótlólagos megvalósítása mellett. A megelőző, proaktív szemléletű menedzsment a biztonsági kockázatokkal arányosan, az eseményeket megelőzően építteti ki a védelmi rendszert. Ám azt világosan látni kell, hogy a legerősebb védelem sem csökkenti nullára a kockázatot, csak beállítja egy elviselhető szintre.

A hazai gyakorlatra jellemző az is, hogy a biztonsági esemény megtörténte után csak a következményekkel foglalkoznak, és a védelmet még túlzásba is viszik, ahelyett hogy legalább ekkor kezdené el a menedzsment az informatikai biztonság teljes körű kezelését, fejlesztését. Ez tipikusan az egy ponton való védekezésnek felel meg, hasonlóan ahhoz, mint amikor bombabiztos bejárati ajtóval és rácsozott ablakokkal védjük a nyaraló első frontját, de hátul, a terasz mellett álló diófán keresztül kis erőfeszítéssel be lehet jutni az épületbe. Az ilyen gondolkodásmód „eredményei" például a teljes számítógépes hálózatra modemszinten „bedrótozott" rejtjelezés alkalmazása, ami növeli a vezetés biztonságtudatát. Közben a végponti PC-s munkaállomásokon keresztül – hiányos jelszókezelés, a képernyőn élve hagyott alkalmazások stb. miatt – viszonylag könnyedén hozzá lehet jutni a legkényesebb adatokhoz. Jellemző az a jelenség is, amikor nagy gondot fordítanak az internettel kapcsolatos fenyegetések kivédésére, viszont megfeledkeznek az informatikai rendszer többi részéhez fűződő védelmi kérdésekről. Vagy az olyan eset, amikor méregdrága kisugárzás elleni védelemmel „biztosítják" a lehallgatás elleni védelmet, anélkül hogy megvizsgálnák: az informatikai rendszerben kezelt adatok között van-e egyáltalán olyan, amelynek a lehallgatási kockázata ilyen nagy, azaz érdekelt-e a potenciális támadó abban, hogy nagy értékű berendezéseket és speciális szaktudású embereket alkalmazzon erre a célra. A polgári alkalmazások területén általában igen ritkán indokolt a „hézagmentes" Faraday kalitkahatást biztosító drága megoldás. Legtöbbször az alacsony sugárzású berendezések körültekintő elhelyezésével elviselhetőre lehet csökkenteni a kockázati szintet.

Az utóbbi példa egyben átvezet ahhoz az általános tapasztalathoz is, hogy a biztonsági intézkedések nem a saját informatikai rendszerre és annak környezetére elvégzett, a kezelt adatok érzékenységét és az adott rendszerre jellemző potenciális fenyegetéseket figyelembe vevő kockázat elemzésén alapulnak, hanem – régi bevett szokás szerint – egy másik cégnél hozott intézkedéseket vagy a külföldi biztonsági megoldásokat másolják szolgai módon.

Szintén tipikus probléma, hogy az informatikai rendszerek és környezetük biztonsági rendszere többnyire nem a fejlesztési, megvalósítási projekt szerves részeként épül ki, hanem a projekt befejezését követően, akár többéves késéssel (leginkább az első biztonsági esemény bekövetkezése után). Ez azért jelent gondot, mert így jobbára improvizált kényszermegoldások születnek, melyek hatékonysága gyakran megkérdőjelezhető. Jellegzetes példa egy lényeges védelmi funkció, a biztonsági naplózás. A biztonsággal kapcsolatos események rögzítése általában jelentős erőforrásokat és tárolási kapacitást igényel. Ha a biztonsági funkciókat nem a projekt során tervezik meg, és nem ennek megfelelően alakítják ki az informatikai rendszer erőforrásait, konfigurációs paramétereit, akkor azok rendszerint egyáltalán nem vagy csak nagyon korlátozottan valósulhatnak meg, mert a menedzsment nem vállalja magára a rendszer funkcionalitásának és hatékonyságának csökkenését.

Általánosítható következtetések

Az informatikai biztonsági rendszer legyen teljes körű. A védelmi rendszer tervezésénél a teljeskörűség több dimenzióban is fontos követelmény.

Ezt biztosítani kell az előzőekben felsorolt összes rendszerelemre, amelyek közül a belső személyzet és a külső partnerek képezik a gyenge pontokat. Különféle nemzetközi felmérések eredményei egybehangzóan megerősítik, hogy a visszaélések kb. 80%-át belső munkatársak követik el, vagy külső személyek a belsők igénybevételével. Az ember magában hordozza azt a kettős szerepkört, amely szerint felfogható a védelem részeként, de fenyegető tényezőként is.

Egyenszilárdságú védelmet kell teremteni mind a központi, mind a végponti számítógépes erőforrásokon (horizontális teljeskörűség). Egy nagy kiterjedésű és felhasználószámú informatikai rendszer végpontjain a megvalósított védelmi funkciók folyamatos használatának és a biztonsági szabályok betartásának rendszeres ellenőrzése sok esetben csak fáradságosan kivitelezhető feladat – talán éppen ezért a gyakorlatban általában nagyon hiányos, rendszertelen.

Ugyanakkor a védelmet egyenszilárdságúan szükséges kiépíteni az ISO/OSI szabvány szerint értelmezett összes rétegben (vertikális teljeskörűség). Nagyon sok esetben tapasztalható, hogy az alkalmazások szintjén több gondot fordítanak a biztonsági funkciók tervezésére és megvalósítására, mint az infrastrukturális szinteken.

Az informatikai biztonsági rendszer legyen zárt, azaz a védelmi rendszer tervezésénél az adott informatikai rendszerben kezelt adatokra nézve releváns fenyegetések mindegyikét figyelembe kell venni.

Ezeket az adatokat nagyon sokféle támadás, veszély fenyegeti. A veszélyek általában természeti (földrengés, erős vihar, árvíz stb.) vagy technikai jellegűek. A támadások alaptípusai többnyire három csoportba sorolhatók:

a) Fizikai behatolással megvalósított támadás

Ennek a támadási fajtának két további változata lehetséges. Az egyikben a támadó illegálisan jut be a társaság objektumába. A törvénytelen behatolás kategóriájába soroljuk azt az esetet is, amikor a betolakodó olyasvalakit személyesít meg, akinek legális bejutási lehetősége van, pl. telefonszerelő, takarító stb. A lényeg az, hogy a behatoló személy eredeti minőségében nem léphetne be a társaság területére, ezért választja az illegális fizikai bejutást vagy a megszemélyesítést. A másik esetben a behatoló legálisan jut be a társaság területére, mert ott valóban van hivatalos, szerződéses stb. teendője. Ám emellett megbízásra vagy saját egyéb érdekből elvégzi az illetéktelen információszerzést is.

Azt is mondhatjuk, hogy az informatikai biztonság – de egyben minden biztonsági kérdés is – a bejáratnál, pontosabban a társaság területének határfelületein (beleértve minden nyílászáró szerkezetet) kezdődik, sőt bizonyos támadási fajták esetében már az épület környezetében: parkoló, környező házak stb. A biztonság minden területére – így az informatikai biztonságra is – jellemző, hogy a támadó az előzetes felkészülés során olyan támadási útvonalakat tervez meg a gyenge pontok feltérképezése után, amelyeken keresztül a legnagyobb eséllyel valósíthatja meg a fizikai behatolást. Ezért nagyon fontos, hogy a bejáraton vagy valamelyik másik, nem kellően védett ajtón túljutva az épület belsejében további biztonsági szektorok várják, amelyek védelmének jóval erősebbnek kell lennie a védendő értékek – esetünkben az információ, az adat – közelében, azaz a számítóközpontot, az adattároló helyiségeket, valamint a különösen érzékeny adatokat kezelő végpontokat fokozott szintű fizikai védelemmel kell ellátni. A biztonsággal foglalkozó irodalom ezt a védekezési elvet szemléletesen „hagymahéj-elvnek" hívja: a védendő érték mint központ felé haladva a védelemnek mind erősebbnek, mind zártabbnak kell lennie.

b) Belső személy által vagy rajta keresztül végrehajtott támadás

Ez az illegális információszerzés legnehezebben védhető formája; sajnos a visszaélések kb. 80%-a éppen ezen a módon zajlik le. A munkatárson keresztül történő információszerzésnél találkozik az információ birtoklásához kapcsolódó külső és a kiszolgáltatáshoz fűződő belső motiváció. A külső szervezet vagy személy üzleti vagy más érdekből motivált a társaság bizalmas információinak megszerzésében, a belső munkatárs indítéka legtöbbször saját személyéhez kapcsolható, például anyagi érdek az alacsony jövedelme ellensúlyozására, bosszúvágy a társaság részéről őt ért vélt vagy valós sérelmek miatt. Jelentősen növeli a sikeres támadás valószínűségét, ha ez a két motiváció találkozik.

Van, amikor a belső munkatárs belső motivációja olyan erős, hogy nem szükséges a külső motiváció megjelenése; elköveti a bizalmas információk illetéktelen nyilvánosságra hozatalát csupán azért, hogy a társaságnak kárt okozzon.

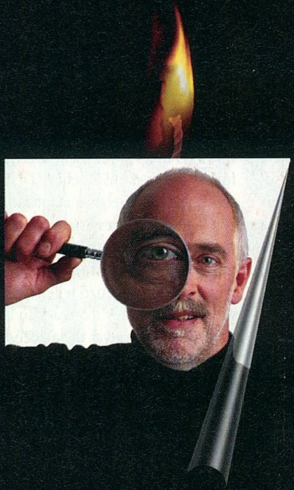
Sok esetben – a megfelelő érdekeltség megteremtésével vagy zsarolással – a belső munkatársat az összes szükséges információ megszerzésére használják fel. Ez általában akkor fordulhat elő, ha a kulcspozícióban levő belső munkatárs jövedelme nem éri el azt a szintet, hogy képes legyen ellenállni a kísértésnek; valamilyen oknál fogva zsarolható; vagy meg van sértve a társaságra.

Emiatt nagyon lényeges, hogy az informatikai rendszerekben széles jogkörrel felruházott munkatársak kiválasztása körültekintően történjék, tevékenységük ellenőrzése, biztonságtudatuk és a szervezet iránti lojalitásuk fejlesztése tudatos és rendszeres vezetői tevékenység legyen.

A biztonsággal kapcsolatos emberi visszaélések megelőzésére alapvetően három módszer együttes alkalmazását ajánlja az irodalom: megfelelő szabályozást, érvényesítést, ellenőrzést és szankcionálást kell alkalmazniuk a társaság vezetőinek; folyamatosan el kell mélyíteni a munkatársak lojalitását; erősíteni kell a biztonságra való törekvés motivációs tényezőit.

c) Támadás hálózaton keresztül

Manapság gyakran lehet olvasni olyan híreket, hogy például az Egyesült Államok



egy luMEN

valamelyik bizalmas adatokat tartalmazó adatbázisába betörtek az interneten keresztül. Legtöbbször a támadók – elterjedt nevükön a hackerek – csupán a „névjegyüket" hagyják a helyszínen, demonstrálva azt, hogy az illető szervezet informatikai védelmi rendszere nem olyan biztonságos, mint amilyennek a vezetés hiszi. Az ilyen jellegű támadások megvalósítása azonban korántsem egyszerű. Ha a hacker előzetes, például a jelszóra vonatkozó információszerzés nélkül próbálkozik a betöréssel, akkor ez a tevékenység egyrészt óriási szakmai felkészültséget, másrészt megfelelő számítógépes programokat és erőforrásokat igényel a jelszó feltöréséhez (sajnos erre már kialakultnak mondható módszerek vannak – ezért is nagyon fontos a jelszóképzési szabályok betartása, a könnyű megfejtés elkerülése érdekében a jelszavak rendszeres változtatása stb.).

Általában a hálózaton való behatolást más, például a belső embertől történő előzetes információszerzéssel kombinálják. A támadásnak csak egyik változata a hálózatba kívülről – többnyire az interneten keresztül – lefolytatott behatolási kísérlet. Egy másik formája, amikor a hálózat valamely belső pontjára – rendszerint a hálózati elemek, berendezések, telefonközpont stb. csatlakozópontjára – való rákapcsolódás vagy valamelyik végponti munkaállomás segítségével megy végbe az „adatmegcsapolás". Van, amikor az illegális rácsatlakozással csak adatgyűjtés történik (lehallgatás), és van, amikor a megszerzett adatokat manipulálják, s így szimulálnak valós és hiteles kapcsolatot. Ez utóbbi általában nagyobb műszaki felkészültséget, drágább berendezést igényel.

Itt feltétlenül ki kell térnünk az interneten keresztül történő támadásokra. Nálunk is ellentmondásosan viszonyulnak ehhez a jelenséghez. Sok társaságnál a védelem kimerül az internetről érkező támadások, illetve az illegális adatkijuttatás elleni védelmet célzó tűzfalak installációjában (többnyire átgondolt biztonságpolitika nélkül). Ugyanakkor az internetes támadások veszélyét nem lehet eléggé komolyan venni, vagyis ezek kivédésére nem elég a tűzfal önmagában, hanem a logikai és az adminisztratív védelem (pl. internethasználat belső szabályozása) széles tárházát kell bevezetni a teljes informatikai rendszerre. Ma egy e-mail cím birtokában olyan rosszindulatú program juttatható be tűzfalon keresztül egy szervezet informatikai rendszerébe, amely – csupán a levél gyanútlan megnyitásával – a legkülönbözőbb káros „tevékenységekbe" kezd: a tűzfal beállított biztonságpolitikájának feltérképezése, jelszavak figyelése és meghatározott címre elküldése stb. Ennek következtében a szervezet tűzfala a támadó számára átjárhatóvá, a kényes adatállományok pedig hozzáférhetővé válnak.

Speciális szervezetek óriási energiát fektetnek e támadási fajta tökélyre fejlesztésébe, aminek veszélyeit például az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma (Department of Defense, DoD) már pontosan érzékeli: egy háromcsillagos tábornok vezetésével megszervezték a DoD Defense Information Systems Agency (DISA) szervezeti egységét, amelynek alapfeladata a harcoló egységek széles értelemben vett kommunikációs és informatikai támogatása mind védelmi, mind támadó értelemben.

Egy másik jellemző fejlemény, hogy tavaly megrendezték Írországban az első információs háborúval foglalkozó konferenciát, az Infowar '99-et.

d) Az előző támadási módok kevert alkalmazása

Általában nem alkalmazzák „tisztán" a fentebb ismertetett támadási módokat, mert így a sikeres támadás esélye kicsi az ezekhez szükséges nagy felderítési és megfejtési ráfordítás miatt. A fizikai vagy a hálózati úton való támadást rendszerint a belső információk birtokában levő személytől, pl. belső munkatárstól történő információszerzés előzi meg. Ez kiterjedhet a támadási útvonal megtervezéséhez, az eredményes támadás indításához szükséges információk megkaparintására, pl. valamilyen indokkal megtudják egy gyanútlan felhasználótól a jelszavát, a támadási ponthoz való hozzáférést megkönnyítő információkat stb. Ezután akár a fizikai úton, akár a hálózaton keresztül lezajló támadás sikerének a valószínűsége jóval nagyobb lesz.

Az informatikai rendszer és környezetének védelme legyen arányos a kockázatokkal. Sokszor két végletes szemlélettel találkozhatunk a gyakorlatban. Az egyik esetben az információk birtokosai nincsenek is tudatában az adatok információvédelem és megbízható működés szerinti értékeinek. Gyakran azért, mert még nem történt olyan esemény, amely erre ráébresztette volna őket. A másik szélsőség az, amikor különösebb megfontolás nélkül vagy más szervezeteknél tapasztaltak alapján a kockázatokat messze meghaladó védelmi megoldásokat valósítanak meg. Jó példa erre a korábban már említett vonali rejtjelezés vagy a lehallgatás elleni védelem. Nagyon fontos, hogy minden szervezet a saját adataival, informatikai rendszerével és környezetével kapcsolatos kockázatokat felmérje az összes alapfenyegetettségre és rendszerelemre. A szervezetre jellemző elviselhető kockázati szinthez viszonyítva az összes szóba jövő fenyegetés által okozott kockázatot minősíteni kell (pontosabb adatok és lehetőségek híján legalább elviselhető, illetve nem elviselhető kockázatként). Az elviselhető kockázati szint az a hosszabb időre (pl. egy évre) vetített kárérték, amelyet a szervezet megítélése szerint még képes elviselni. Egy ilyen, a teljes szervezetet átfogó kockázati térkép birtokában már megvalósítható a kockázatarányos védelemre vonatkozó célkitűzés, amely úgy hangzik, hogy „minimális költségekkel maximális hatékonyságú védelem".

Az informatikai rendszer és környezetének folyamatos védelme alatt azt értjük, hogy az egyszer megvalósított védelmi képességeket állandóan ezen a szinten kell tartani, illetve a változó körülményekhez kell igazítani az informatikai rendszer teljes életciklusában.

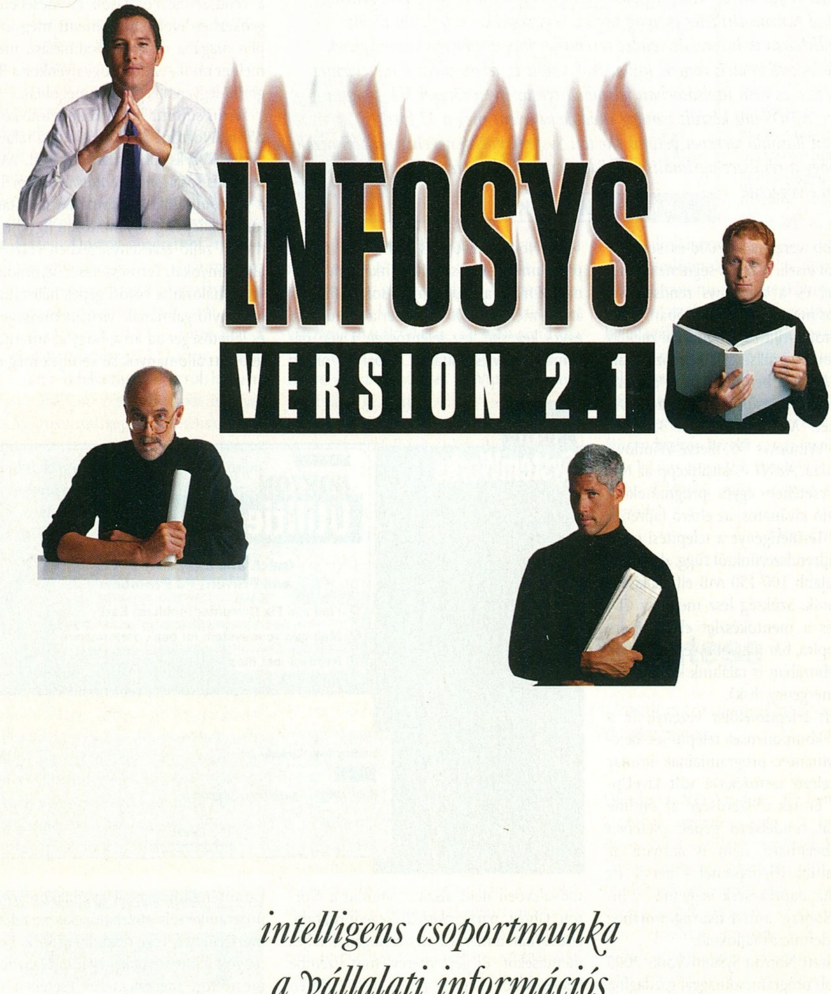
A folyamatosság biztosításának alapfeltétele, hogy a védelmi rendszert már az informatikai rendszer kialakításával egy időben valósítsák meg. Fontos eszközök a folyamatosság fenntartásához a rendszeres informatikai biztonsági auditálás, ellenőrzés és a különböző célvizsgálatok.

Az informatikai rendszer és környezete adminisztratív védelmében biztosítani kell a zárt szabályozási ciklust, azaz a szabályozás, érvényesítés, ellenőrzés és a védelmi intézkedések/szankcionálás zárt folyamatát. Ha ebből bármely összetevő hiányzik, a szabályzatok, utasítások betartása és betartatása nem valósul meg.

Gyakran tapasztalható, hogy a szabályzatok elkészülnek, ám az érvényesítéshez szükséges akarat, eszköz és humán erőforrás feltételek biztosítása elmarad, és legtöbbször teljesen hiányzik a zárt szabályozási ciklusból az ellenőrzés. Így aztán a visszacsatoló védelmi intézkedések és a szükség szerinti szankciók sincsenek meg.

A fenti alapelvek szem előtt tartásával, a teljes szervezet szintjén az informatikai biztonsági rendszer megvalósítása összetett feladat, amely a nemzetközi irodalomban a társasági szintű informatikai biztonság menedzsment (Enterprise Level IT Security Management) tárgykörébe tartozik. Ennek bemutatása azonban már egy másik cikk feladata.

Bodlaki Ákos, Muha Lajos
abodlaki@fixx.hu, lmuha@fixx.hu


INFOSYS
VERSION 2.1
intelligens csoportmunka
a vállalati információs
rendszerekben
MEGATREND®
www.megatrend.hu/infosys

Norton SystemWorks 2000

Minden bizonnyal a DOS-világ legjobb rendszerkarbantartó programegyüttesét jelentették a Norton Utilities csomag tagjai. Segítségükkel véletlenül törölt fájlokat állíthattunk helyre, de rendet teremthettünk a hibás lemezműveletek nyomán keletkező bináris romok, hulladékok között is, felgyorsítva a merevlemez fájlműveleteit, és nem utolsósorban felszabadítva az ilyen törmelékek foglalta területeket. A DOS-hoz készült csomag utódaként jelent meg a 32 bites Windowson hasonló szerepet betöltő Norton SystemWorks, nevéhez méltón azzal a céllal, hogy a rendszer optimális működéséhez nélkülözhetetlen beavatkozásokat egyszerűen elvégezzük.

Legújabb verziója a 2000-es sorozatszámot viseli. A tagok segítenek a merevlemezzel és a Windows rendszerével kapcsolatos megannyi tennivalóban, a korábbi Norton Utilities programjai mellett több más ehhez szükséges alkalmazást tartalmazva. Mielőtt bemutatnánk a csomag alkotórészeit, tekintsük át a rendszerkövetelményeket! Mint említettük, 32 bites Windows, Windows '95, illetve Windows '98 kell hozzá. Az NT és kiváltképp az NT-szerverek esetében egyes programokból külön verzió kívánatos, az eltérő fájlrendszer okán. Területigénye a telepítési opcióktól és fájlrendszerünktől függ, de szólógépen legalább 100-150 MB elfoglalására számíthatunk. Szükség lesz még egy CD-olvasóra és a mentőkészlet elkészítésére néhány flopira, bár nagyobb vész esetére a termék dobozában is találunk két mentőlemezt (emergency disk).

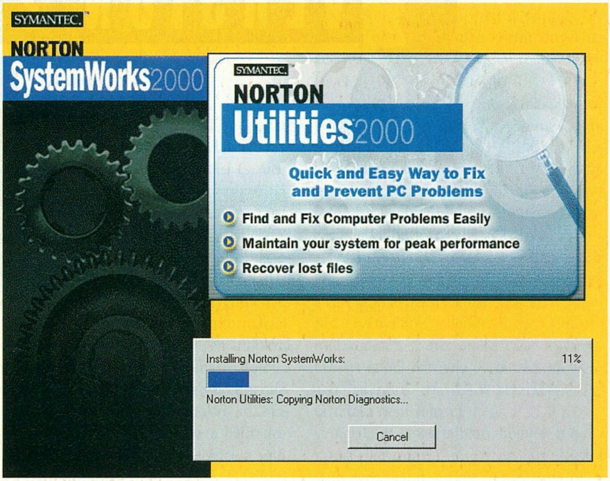
Integrált telepítőfelület vezényli le a különböző komponensek telepítését, beleértve a Symantec programjainak immár szinte kötelező tartozékává vált LiveUpdate-ét is. Ennek célszerűsége az on-line kapcsolattal rendelkező gépek esetében könnyen belátható, nem is annyira az alapprogramok frissítéseinél – persze itt sem árt, ha naprakészek vagyunk –, inkább a csomag antivírusprogramjához szükséges definíciós fájloknál.

A telepített Norton SystemWorks 2000 hét nagyobb programcsomaggal gazdagítja alkalmazásaink tárházát. Indítópultjának ikonját alapértelmezésként megtaláljuk munkaasztalunkon, és indításával egységes keretet kapunk a Norton Utilities, Norton AntiVirus, Norton CleanSweep, Norton CrashGuard, Norton Ghost és Norton 2000 csomagok, valamint a Norton Web Services kezeléséhez. Ugyaninnen, az indítópultból ejthetjük meg a tagok funkcionális beállítását is, amennyiben az alapértelmezett beállítások nem felelnének meg.

A Norton 2000 és a Norton Ghost programokat valószínűleg ritkábban használjuk majd a napi munka során. Előbbit azért, mert a 2000-es mizéria elmúltával egyre kevésbé lesz jelentősége a gép dátumállóság-vizsgálatának – bár az ördög tudvalevően nem alszik... Miután a Norton Ghost partíciókezelő segédprogram, elsősorban a merevlemez anyagának teljes mentésekor, új gép, merevlemez üzembe helyezésekor kap szerepet, ami szintén nem feltétlenül a napi munka része. Ne feledkezzünk meg viszont a kisebb programokról, a CleanSweepről és a CrashGuardról! Lehet, hogy csak elvétve lesz szükségünk rájuk, de folyamatos használatuk különösen fontos tesztgépeken és olyankor, ha a gép igénybevétele megosztott módon történik. A CleanSweep segítségével a különböző szoftverek okozta fájl- és Registry-dúsulás előzhető meg. Időnként ugyanis a programok eltakarítása után is maradnak fölösleges állományok, melyek kiemelt gyűjtőhelye a System könyvtár. Az ezek által elfoglalt terület felszabadítását könnyítheti meg a CleanSweep. A CrashGuard a rendszerösszeomlások kivédésében segédkezhet. Noha nem menti meg az éppen magába roskadt alkalmazást, megkímélhet minket attól, hogy ilyenkor a Reset gomb legyen az egyetlen megoldás.

Vírus sújtotta korunkban szinte kötelező a Norton AntiVirus használata a SystemWorks alkalmazásai közül. Már a telepítés során intézkedhetünk arról, hogy a gép indításakor automatikusan startoljon, és kilépésig folyamatosan figyelje a lemezen zajló tevékenységekben részt vevő állományokat. Természetesen nyomon követi a hálózatba kötött gépek hálózatos állományforgalmának vírusmentességét is, és lehetőséget ad arra, hogy az internetről letöltött állományok se kerüljék meg ezt a karanténállomást. Ugyanakkor önálló programként is indítható; ekkor a teljes lemezterületet végigtesztelhetjük, a becsomagolt állományokkal együtt. Nagyobb és megtöltött merevlemezek esetében ilyen teljes tesztelésre célszerű egy nyugodalmas hétvégét választani, mert a biztonság rovására más programokhoz hasonlóan itt sem érdemes gyorsítani a munkát.

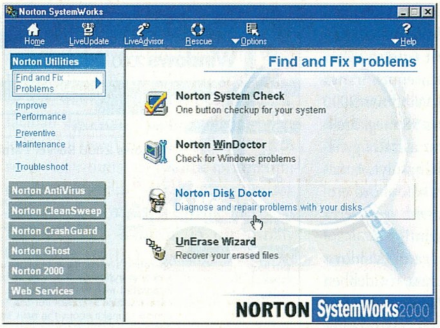
Az alkalmazásválaszték már eddig is többször emlegetett tagja a Norton Utilities, egy vérbeli rendszerkezelő szerszámkészlet. A telepítéskor kapott eszközök közül a Norton System Check programot a telepítés után célszerű lefuttatni, később már csak akkor, ha súlyosabb rendszerhi-



bára gyanakszunk. Ilyenkor azonban a Norton Diagnostics-nak is hasznát vehetjük, ugyanis a Windows belvilágának problémáit eredményesen megfejthetjük a WinDoctor programmal. Ez feltárja a téves Registry bejegyzéseket éppen úgy, mint a menet közben áthelyezett programok okozta indítási gondokat. Javaslatot tesz a futtatáskor összegyűjtött hibák orvoslására. Automatikusan is kijavíttathatjuk azokat, ám, ahogy a program is tanácsolja, célszerűbb lehet manuálisan végigkísérni az eseti megoldásokat, ha van elegendő időnk és türelmünk. A napi géphasználatban folyamatos problémakövetésre használhatjuk a System Doctor programot, mellyel mindig megfigyelhető a merevlemezek szabad területének, a memóriafoglalásnak és több más paraméternek a változása.

Már a DOS világában is része volt a csomagnak a Norton Disk Doctor. A telepítés során rendelkezhetünk arról, hogy az indításkori ellenőrzések szerepét is átvegye a Microsofttól kapott ScanDisktől, de később is érdemesebb ezt a programot használni. Hagyományosan képes tesztelni a merevlemez fizikai állapotát, és összeszedni az elvesztett fájltörmelékeket, kijavítva a FAT esetleg hibás bejegyzéseit, valamint akár a szabad lemezterületre vonatkozó bejegyzéseket is. Ez már csak azért is fontos, mert a Windows9x swap-kezelése a nagy sietségben ez utóbbira nincs igazán tekintettel, különösen amikor kilépünk a Windowsból.

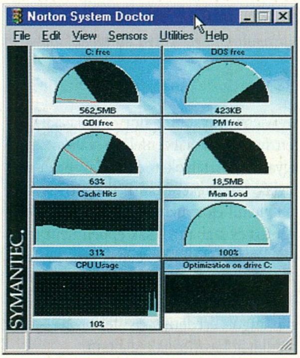
Ugyancsak nem újdonság a letörölt fájlok visszaállítása, melyet az Unerase Wizard koordinál. Ám a Windowsban nem mindig hálás feladatként jelentkező közvetlen szektorműveletek részleges kiváltására már a SystemWorks korábbi verzióiban is megjelent a szemétkosár felügyelete. Ennek jóvoltából a szemétkosárból törölt fájlok sem törlődnek, csak eltűnnek a szemünk és a rendszer szeme elől. Külön intézkedésig megmaradnak Norton Protected Files-ként, és így könnyűszerrel visszanyerhetők. Persze az sem gond, ha végérvényesen el szeretnénk takarítani valamit; ezt a műveletet a WipeInfo programmal végezhetjük el.



A merevlemez állományainak rendben tartására rendelkezésünkre álló program a töredezettség megszüntetésére szolgáló Speed Disk. Ezzel a használat során a FAT kénye-kedve szerint csoportosított állománydarabokat a legkedvezőbben átrendezhetjük a merevlemezen. Mivel tekintettel van az állományok igénybevételére is, lényegesen meggyorsíthatja a későbbi fájlhozzáféréseket. A napi munka hatékonnyá tételére külön varázslót tarthatunk, amely a PC-n található alkalmazások betöltésének gyorsítására hivatott, továbbá alkalmas a swap-fájl és a Registry optimalizálására is.

Az említetteken kívül a SystemWorks több, a napi munkát megkönnyítő segédeszközt tartalmaz, így összességében a gép belvilágában érdekeltek jó hasznát veszik majd a csomagnak. Már csak azért is, mivel immár gond nélkül kezeli a Windows '98-cal elterjedt, bár nem ebben debütált FAT32-es és kevert rendszereket is. Az NT fájlrendszerét kezelő programokból, többek között a Speed Diskből is, folyamatosan jelennek meg az erre szakosított verziók.

SIMAY ENDRE ISTVÁN



Windows NT Server (I.)

Az új családfa áttekintése

Sorozat keretében ismertetjük röviden a Microsoft mára alapjaiban egységes operációsrendszer-családját, a Windows 2000 platformot.

Aki a kezdetektől követte a Windows történetét, az jól láthatja, hogy a fejlesztés új szakaszt ért el. A Microsoft két markánsan különválasztható, de szorosan összefonódó ambíciója egyfelől a rendkívül sok (és az igényekkel együtt mostanra műfajilag nagyon kibővült körű) személyes tevékenységet támogató szolgáltatás rendszerszerű, könnyen kezelhető megnyitása a PC-használó számára, másfelől a hálózati rendszerekben működő, egyre növekvő erejű kiszolgálás. Az előbbi a Windows 98-ba torkollt, az utóbbi pedig a Windows NT technológiába, amelynek fejlesztése a nagygépes kultúra hagyományairól is tud (a fejlesztést vezető csapat néhány tagja korábban a Digital VMS rendszerének tervező szakembere volt). E két külön irány ugyan megtermékenyítette egymást és összekapcsolódott – lásd a Windows NT Windows 95-ben előzőleg kipróbált felületét, vagy azt, hogy Windows NT-s rendszer ügyfelei lehettek a „kis-windowsos" gépek is –, ám a vállalati rendszerek magasabb fokú technológiai egységességet kívántak. Ezért már régebben bejelentett stratégia volt a kettévált Windows-fejlesztés egyesítése. Ez még nem történt meg a Windows 2000-rel, amely az NT technológiára épülve a vállalati felhasználókat célozza meg, míg a Windows9x vonal folytatásaként az áprilisban megjelenő Millennium kódnevű változat lesz az otthoni és szórakoztató célú (consumer) Windows.

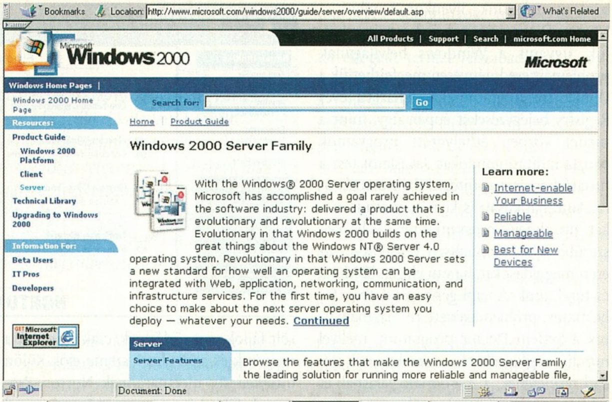
Négytagú család a Windows 2000, alapvetően közös, NT technológiájú kernellel. Tekintsük át a családfát! Az egyes tagok a fő funkcionális igénycsoportoknak felelnek meg.

Már a Windows NT vonalán is kifejlesztettek kimondottan ügyfélcélú rendszert: a Windows NT Workstationt (utolsó változata a 4.0). Tulajdonképpen ennek iránya ötvöződött örökösében, a Windows 2000 Professionalben a Windows 98 megközelítésmódjával, ebben tehát az asztali ügyfélfunkcionalitás kapja a fő hangsúlyt. A másik három változat viszont különböző erejű kiszolgálókat jelent, a kisebb rendszerek igényeitől a nagyvállalati szintig.

A 4 processzort támogató Windows 2000 Server Standard változata, rövidebben Windows 2000 Server a Windows NT Server 4.0 leszármazottja. A 8 processzorra fölkészített és 2 csomópontos fürtözést is támogató, továbbá a Network Load Balancing Service technológiával is fölszerelt Windows 2000 Advanced Server a Windows NT 4.0 Enterprise Server utódja. A hálózati terheléselosztástól meg kell különböztetnünk a DCOM-örökség alapján kialakított COM+ technológiájú alkalmazásterhelés-elosztást, amely azzal az új szabadsággal jár, hogy az egy alkalmazás által használt komponenseknek nem kell feltétlenül egy gépen lenniük. A többkiszolgálós rendszerekben tehát az NLBS okán bármely gépről megkaphatjuk ugyanazt a hálózati szolgáltatást (ez például ftp, http, de akár terminálszolgáltatás is lehet), a COM+ terheléselosztás alapján pedig működés közben egy alkalmazás is szét lehet osztva a kiszolgálók közt. Még a fejlesztés során az utóbbi, komponensmegosztási képességeket a Windows 2000 Advanced Serverhez kapcsolták, de a végső verziókban már egy külön kiszolgálótermékbe, az AppCenter Server „alkalmazáskiszolgáló-farm menedzselő rendszerbe" foglalták. Végül a harmadik, legerősebb kiszolgáló operációsrendszer-változatnak, a márciusra ígért Windows 2000 Datacenter Servernek nincs kifejezett elődje a korábbi Windows NT-s sorozatban. Ez 32 processzoros rendszereket támogat, az operatív tár nagysága 64 gigabájt lehet (Very Large Memory, VLM technológia), és négy csomópontos fürtözést tesz lehetővé. Ez a rendszer lesz az első NT, amely 64 bites változatban is megjelenik.

Előzetesen csak érintjük azt a négy, szorosan összefüggő vonatkozást, amelyekben a Windows 2000 Server a legtöbb újdonságot mutatja fel. Ezek: a megbízhatóság, a rendszerfelügyelet, a hálózati technika és a fejlesztési architektúra.

Lényeges módosítások történtek a megbízhatóság terén, a kernel meghajtó modelljét például teljesen újraírták, amivel a korábban előforduló instabilitások egy nagy forrását kikapcsolták. A Microsoft nyilvános kulcsával aláírható a bevizsgált illesztő, a rendszergazda tehát adminisztratív kompatibilitási biztosítékkal élhet. Radikálisan, a korábbi 90-ről 5-re csökkent a konfigurációs változásokat követő újraindítások száma. A háttértárakat működés közben lehet cserélni (HotSwap Storage); dinamikus a partíciókezelés, lehet mountolni stb. A rendszerfelügyeletet is érintő fő fejlemény a Kerberos biztonsági modellt és a nyilvános kulcsú titkosítást (Public Key Infrastructure, PKI; Magyarországon is használható a 128 bites titkosítás) alkalmazó hierarchikus címtárszolgáltatás, az Active Directory. Ez az alapja a központi menedzsmentnek, amelynek házirend alapú funkciói (group-policy) kibővültek; a rendszerfelügyelet további szintjei (a távfelügyeleti, valamint az IntelliMirror koncepcióra épülő alkalmazási környezetfelügyeleti) is megerősödtek. Hálózati újdonság a dinamikus DNS, az extranetek (Virtual Private Networking, VPN) lehetősége, az intelligens kártyás bejelentkezés támogatása. A fejlesztési (és az internet-) platform alapja a Windows DNA, amelynek három rétege a megjelenítést végző front-end, a middle-ware és a back-end. Az első kettő közötti szabályos illesztést a COM+ alapozza meg; a middle-ware foglalja magában az üzleti logikát, XML-lel és a rá épülő BizTalk internetes üzleti kommunikációs platformmal; a back-end pedig az adatbázisszint, a hozzá való kapcsolódást az OLE DB szolgálja, tág alkalmazás- és platformkapcsolódási lehetőségekkel.



Tihanyi László

Java könyvek

Szigorú, de igazságos recenziós rovatában Werner Zsolt *ezúttal három viszonylag új magyar nyelvű Java könyvvel foglalkozik, nyomtatásban csak vázlatosan. A részletes ismertető és értékelő táblázat az Infopen Online „Java könyvek" rovatában található.*

ELTE-staff: Java 2 útikalauz programozóknak
(ELTE Eötvös, 1999, 6999 Ft)

Folytatódik a sikersztori: megérkezett a magyar piac messze legjobb javás könyvének 3. fő kiadása, sok új és jó néhány teljesen átírt fejezettel; a háromkötetes, mintegy 1500 oldalas mű mindenképpen megéri az árát. Új benne a Java2D, a Collection, reflection, java.math, RMI, security, JNI, szervletek, JavaCard, Jini és a Java3D extenzív tárgyalása. Ezenfelül a szálakat, a beágyazott osztályokat és a JavaBean-eket taglaló fejezeteket írták át tökéletesen, ami feltétlenül előnyükre válik. Az egész könyv pontos és szabatos, csak éppen nem teljesen kezdő programozóknak szól. A Java-2D-vel foglalkozó fejezet külön erénye, hogy a végén az általa használt terminológia angol eredetijét is felsorolja, amit rendkívül hasznosnak találtam.

Egyértelműen csapnivaló viszont a Jini-fejezet. Érthetetlen, hogy miért kell a különben igen magas színvonalat holmi reklámfordítással elrontani. Hasonlóan fölöslegesnek tartom a Java-Pascal fejezetet, ugyanis gyakorlatilag OOP-bevezetőt tart, anélkül hogy igazán összehasonlítaná a két nyelvet. Helyette sokkal szerencsésebb lenne egy valóban profi, pontokba szedett Java-C++ összehasonlítás. Bár a könyv sokszor utal a C++-ra, az erre specializált munkák (de még az általános Core Java 2 is!) ebben sokkal jobbak. Az AWT-fejezetről is csak rosszat mondhatok. Képtelenség, hogy egy kezdő bármit is megértsen belőle. A Swing-fejezet pedig, noha referenciának, illetve az AWT-t értőknek kiváló, önmagában nem „áll meg"; feltételezi, hogy az olvasó érti az eseménykezelést - sajnos, ez naiv ábránd egy ilyen gyenge AWT-fejezet mellett. Ugyancsak sokkal világosabb lehetne a stream-eket fejtegető rész (erénye, hogy ez is foglalkozik az új 1.2-es lehetőségekkel). Szerintem akár a 600 oldalas referenciafejezet kárára is, de érdemes lett volna az ilyen alapvető fontosságú fejezeteknek háromszor, négyszer akkora oldalszámot adni, és didaktikusabban, szájbarágó módszerrel megírni.

CD-t is mellékeltek a könyvhöz, nagyon színvonalas tartalommal (JB3 és az összes új IDE trial verziója).

Az értékelésben a kezdőknek való alkalmasságot két részre bontottam, hiszen ez a mű is jó példa arra, hogy ők teljesen más eséllyel forgathatják egy hozzáértő, az itt-ott szűkszavú magyarázatokat kiegészítő tanár segítségével, mint egyedül. Végül is elégedett vagyok a könyvvel, egy szakavatott tanár jól hasznosíthatja. Ám egy olyan kezdő, akinek kilátása sincs arra, hogy szervezetten, tanártól tanulja a nyelvet, illetve hogy más művekhez is hozzáférjen, már kevésbé - jóval nehezebb dolga lesz például a grafika programozásával, mint ha mondjuk a Beginning Java 2-t használná.

Oktatásban, tanár mellett felhasználhatósága abszolút kezdők számára: 5
Egyéni tanulásra abszolút kezdők számára: 2/3
Referencia, átfogó jelleg: 5

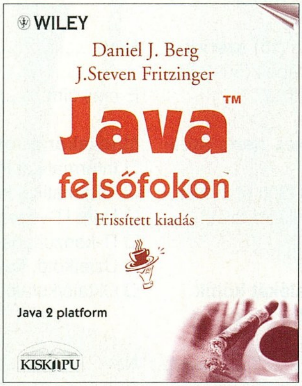
Vég Csaba–dr. Juhász István: Java-Start
Logos-2000, 1999, 1344 Ft

Az anyag elképesztő kiterjedtsége miatt bajos lenne egy valamivel több mint kétszáz oldalas könyvön számon kérni azt, amit 1500 oldalas munkák is csak nehezen teljesíthetnek. Sajnos 215 oldalba még a legszükségesebbeket sem lehet bezsúfolni; ez a mű annyira gyorsan halad, hogy egy kezdő számára egyéni tanulásra szinte alkalmatlan, ugyanis a CS101 (az első féléves beugró számítástudomány-oktatás, ami általában egy konkrét programnyelv elterjedt angol neve) és a DS&A (Data Structures & Algorithms) tárgykörbe tartozó minden témát érint (listák, algoritmusok, lnko, keresés, rendezés, egyenletmegoldás, rekurzió stb.), ezenfelül jó pár osztálykönyvtárat (pl. I/O, java.lang) is ismertet. Ebből látható, hogy a legfontosabb dolgokra is sokszor csupán fél oldalak maradtak.

A mű szakmailag nagyon jó, egy-két kisebb hibától eltekintve. Összegezve: nagyon melegen ajánlom CS101-oktatók számára; egyéni, kezdő tanulók is megpróbálkozhatnak vele, de valószínűleg nem sok sikerrel, mert túlságosan tömör.

Tanár mellett felhasználhatósága: 4 (ehhez sokkal több kiegészítést kell tenni, mint pl. az Útikalauzhoz, ezért adtam rá csak négyest; ennek ellenére ajánlom; a CS alapjainak tárgyalásában egyértelműen jobb, mint az Útikalauz)
Egyéni tanulásra: 2 (hallatlanul tömör)
Referencia, átfogó jelleg: 2 (tényleg csak az alapok)

Java felsőfokon
(Kiskapu, 1999, 3250 Ft)



Gondban vagyok ezzel az alkotással, ugyanis láthatóan nem programozóknak írták (ráadásul nem is programozók, inkább amatőrök, tekintve a szerzők által elkövetett, súlyos, ténybeli hibákat). Sajnálom, hogy egyik kedvenc kiadóm, a Kiskapu munkáját, pontosabban aktuális könyvválasztását kell egy kicsit lehúznom, ám nem hallgathatom el, hogy ezt a kötetet csak a témakörbe beleszagolni kívánó embereknek és semmiképp sem hardcore, komoly programozóknak ajánlom első műként (másodikként persze egy profi programozónak is érdemes beszereznie, mert akkor már a didaktikai hibák nem lesznek annyira zavaróak). A szerzők által ejtett bakik mellett időnként az antididaktikus tárgyalás is megnehezíti az ember életét: például a monitorok fogalmát bármilyen magyarázat nélkül előszedni egy bevezető jellegű könyvben akkor, amikor a szinkronizálás témaköre sokkal egyszerűbben megérthető, vétkes felelőtlenség. Ennél már csak az nagyobb baklövés, hogy a kötet a párhuzamos programozás alapparadigmáit ismertnek tételezi fel, azaz a monitorok esetében működésüket egy mondat erejéig sem próbálja elmagyarázni. Ez azt jelenti, hogy a szinkronizációval foglalkozó szekciót egy avatatlan garantáltan nem fogja megérteni.

A könyv „vegyes felvágott", azaz sok technológiát tárgyal. Ezen technológiák mindegyikéről létezik (igaz, nem túl olcsó, darabonként 30-50 USD-t kóstáló), általában az O'Reilly, a PtrHall és a Wrox által kiadott, külön, teljes értékű mű. E munkák színvonalát, részletességét, didaktikusságát a legkitűnőbb „vegyes felvágottak" sem tudják megközelíteni (pl. az O'Reilly Java Enterprise in a Nutshell-je vagy a Wrox Professional Java Server Programming-ja; a Kiskapu könyve előtt ezt a kettőt javasolhatom megvételre, mint sokkal didaktikusabb, átfogó, viszonylag elfogadható árú, bevezető jellegű szekciókat is tartalmazó összefoglalásokat).

Haladóknak, a tárgyalt témakörökről már felszínes ismeretekkel rendelkezőknek és természetesen a megcélzott olvasókörnek, a menedzsereknek melegen ajánlom ezt a kötetet.

Programozóknak:
Tanár mellett felhasználhatósága: 3 (számos kiegészítést igényel, ugyanis nagyon sok mindent nem magyaráz el, amit pedig kifejt, azt gyakran rosszul vagy didaktikusság nélkül teszi)
Egyéni tanulásra: 2 (nem alkalmas kezdő könyvnek – a szerzők sokszor nagyon helytelenül fogalmaznak)
Referencia, átfogó jelleg: 4
Csak általános érdeklődőknek, menedzsereknek és haladó programozóknak:
Tanár mellett felhasználhatósága: 4
Egyéni tanulásra: 4

Werner Zsolt
werner@infopen.hu

Regisztrációs lap

INGYENES INFOPEN-ELŐFIZETÉSHEZ

Az Infopen magazin 1999-ben bevezette a Magyarországon még újszerűnek számító „ingyenes kontrollált előfizetési" terjesztési modellt, ami azt jelenti, hogy a lap fő olvasói célcsoportjába tartozó, hivatásszerűen informatikával foglalkozó szakemberek (akár többen is egy cégen belül) információadással, ezen regisztrációs lap kitöltésével is előfizethetnek a lapra. Akik mégis a hagyományos úton kívánnak előfizetni, azok az Openinfo Kiadó 328-5063-as nonstop ügyfélszolgálati telefonszámán igényelhetnek megrendelőlapot (ez esetben 1 példányos éves előfizetés 3000 Ft, 5 példányos 10 000 Ft, 10 példányos 15 000 Ft + 12% áfa). Akik nemcsak az Infopen mellékletre, hanem a teljes BYTE kiadványra akarnak előfizetni, hívják a 303-8937-es számon a BYTE Magyarország terjesztési vezetőjét.

ELŐFIZETŐ MUNKAHELYE

Munkahely: ....

Irányítószám, város: ....

Utca, házszám: ....

Központi telefonszám: ....

Központi faxszám: ....

Központi e-mail cím: ....

Webcím: ....

Cégkategória alkalmazottak száma (fő) szerint

❑ egyén ❑ kicsi (50 alatt) ❑ közepes (50–300)
❑ nagy (300–3000) ❑ kiemelt (5000+)

Cég- (intézmény-) kategória az éves nettó árbevétel szerint

❑ kicsi (30 M Ft alatt) ❑ közepes (30–300 M Ft alatt)
❑ nagy (3 Mrd Ft-ig) ❑ kiemelt (5 milliárd felett)
❑ top200

Körülbelül a bevételek hány százalékát költik évente informatikára/távközlésre?

....

A cég tevékenysége által érintett iparágak

❑ bank/biztosítás ❑ egészségügy
❑ kereskedelem ❑ kormányzat/államigazgatás
❑ gyártás ❑ távközlés
❑ informatikai gyártás/forg./fejl./szolg.
❑ nem IT-tanácsadás (jogi, szervezési stb.)
❑ közüzemi szolgáltató
❑ oktatás, kutatás ❑ média
❑ egyéb:

ELŐFIZETŐK ADATAI

(további lapokon folytatható)

Név: ....

E-mail cím: ....

Munkakör/Beosztás

❑ Informatikai felső vezető (CIO)
❑ Informatikai középvezető
❑ Nem IT-vezető ❑ IT-fejlesztő ❑ IT-üzemeltető
❑ IT-konzultáns
❑ Üzletkötő, kereskedelmi vezető
❑ Oktató/kutató ❑ Egyetemi hallgató/diák ❑ Egyéb

Név: ....

E-mail cím: ....

Munkakör/Beosztás

❑ Informatikai felső vezető (CIO)
❑ Informatikai középvezető
❑ Nem IT-vezető ❑ IT-fejlesztő ❑ IT-üzemeltető
❑ IT-konzultáns
❑ Üzletkötő, kereskedelmi vezető
❑ Oktató/kutató ❑ Egyetemi hallgató/diák ❑ Egyéb

Név: ....

E-mail cím: ....

Munkakör/Beosztás

❑ Informatikai felső vezető (CIO)
❑ Informatikai középvezető
❑ Nem IT-vezető ❑ IT-fejlesztő ❑ IT-üzemeltető
❑ IT-konzultáns
❑ Üzletkötő, kereskedelmi vezető
❑ Oktató/kutató ❑ Egyetemi hallgató/diák ❑ Egyéb


SAMSUNG
SyncMaster 531TFT
Az elegancia örök.
A Samsung TFT LCD monitorok minőségükkel és megjelenésükkel még a lenyűgöző irodák harmóniáját is teljesebbé teszik.
Az elegáns dolgok jöhetnek akár a múltból, akár a jövőből...
Syncmaster TFT LCD monitorok
SAMSUNG
monitorok

A világpiac vezetőjétől: hordozhatóság nagy teljesítménnyel



NÉHA NEM KELL MINDENT MEGTENNIE AZÉRT, HOGY MINDENT MEGKAPJON.

A Toshibánál notebook-jainkat mindennel felszereljük, amire Önnek szüksége lehet. A Satellite Pro 4200-as sorozat is ugyanolyan sokoldalú, mint egy kis- és középvállalkozás. Az új notebook-ok igazolják, hogy nem kell magas árat fizetni a csúcstechnológiáért, ez az, ami igazán értékessé teszi ezt a sorozatot. A noteszgépekbe a legújabb Mobile Intel® Pentium® III-as processzort, 6.0 GB merevlemezt, 24-szeres CD-ROM meghajtót építettünk be. Mindegyik modell teljes dokkoló lehetőséggel, integrált V.90-es modemmel rendelkezik. Az akkumulátor működési ideje 3,5 óra. Mindezeken túl áraink sem fogják mellbe vágni. Így mindent megkaphat, amit egy notebook-tól várhat.

intel inside pentium® III

További információt az alábbi címen kérhet:



In Touch with Tomorrow

TOSHIBA

Disztribútor és márkaszerviz:

TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.

1154 Budapest, Szerencs u. 202.

Telefon: 410-5250 • Fax: 410-6691

http://www.technotrade.hu • e-mail: toshiba@mail.matav.hu